

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA MECÂNICA
CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA

GABRYEL ALMEIDA DOS SANTOS VENZEL
GLAUCO CLAUS
JOÃO PAULO BACHEGA

DESENHO TÉCNICO

APS 2

LONDRINA
2017

GABRYEL ALMEIDA DOS SANTOS VENZEL
GLAUCO CLAUS
JOÃO PAULO BACHEGA

APS 2

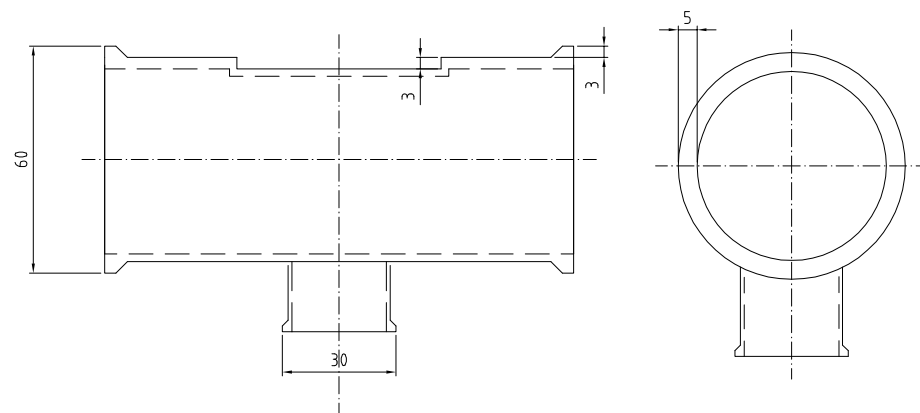
Trabalho entregue à docente do curso de Engenharia
Mecânica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná
como requisito para obtenção da nota parcial da disciplina
de Desenho Técnico.



Prof. Dr. José Aécio Gomes de Sousa

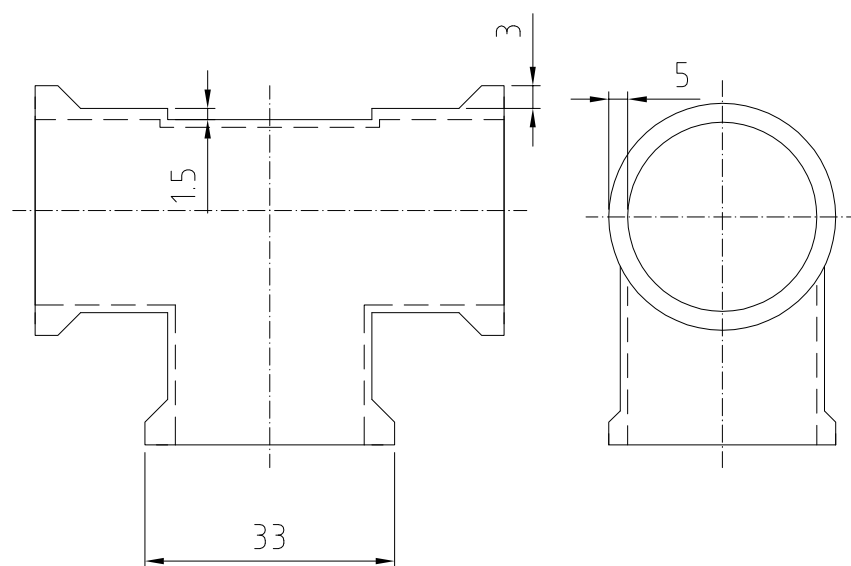
LONDRINA
2017



INTRODUÇÃO

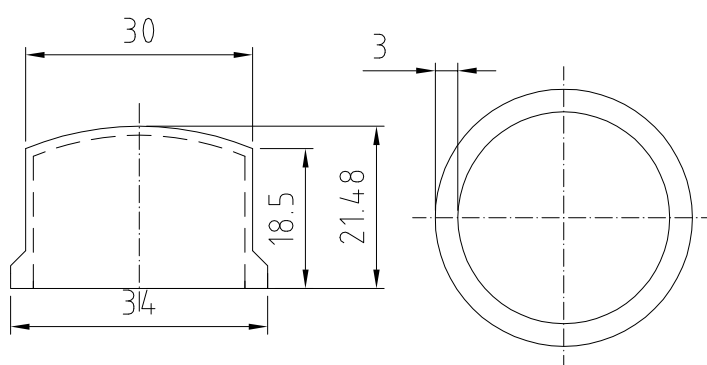
O trabalho proposto teve por objetivo nos propor um desafio em que nos proporcionou adquirir conhecimentos de mecânica básica e manuseio do software AutoCAD, e organizar em grupo uma linha de execução para que o trabalho fosse entregue no prazo proposto.

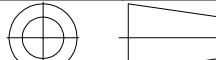


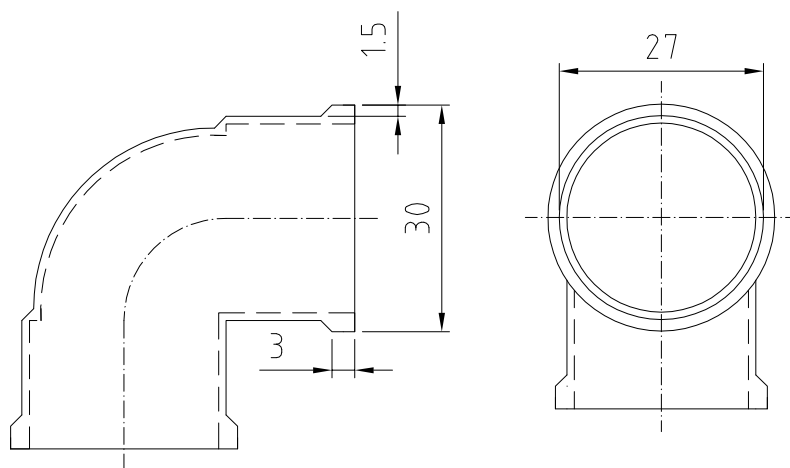
I	TÊ DE REDUÇÃO 50MM PARA 25MM	2	PVC	NÃO HÁ		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	2	DES. N°	2
			UNIDADE	MM	DATA	17/06/2017
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935160	NOME	J.P.BACHEG
			PROF.	José Aécio	VISTO	
	APS 2		ESCALA 1:2	APROVADO		

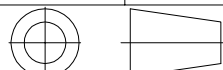


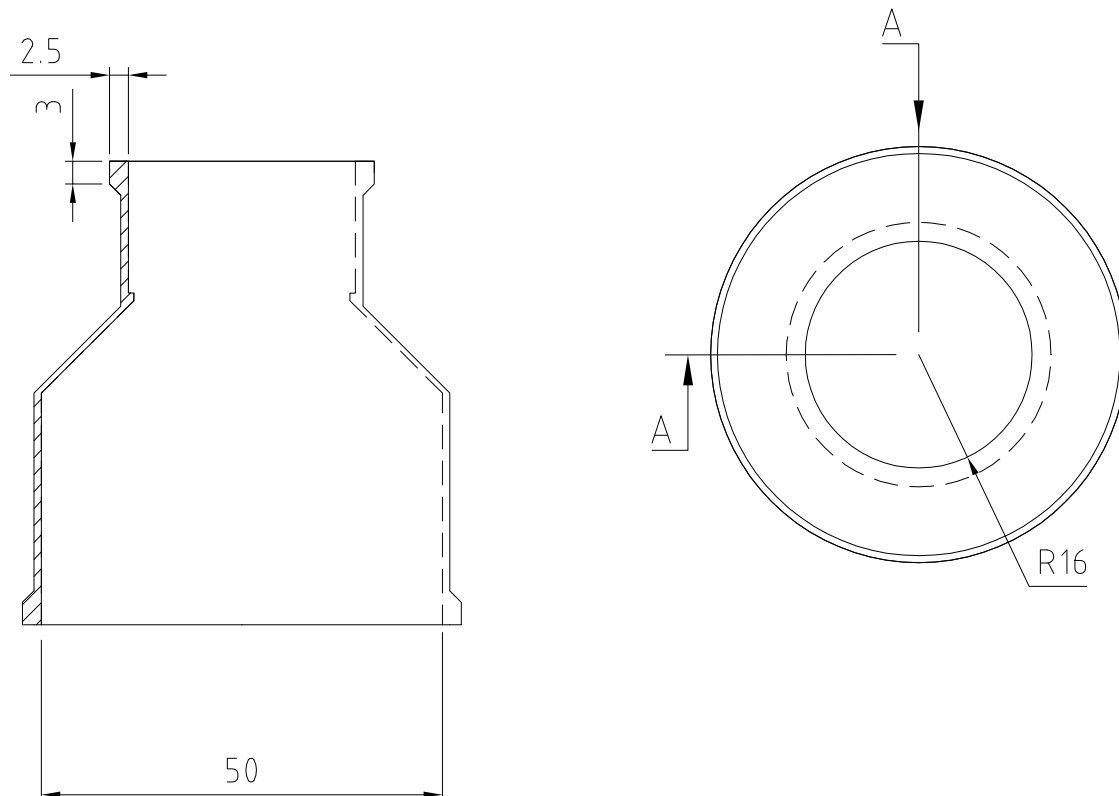
2	TÊ DE 25MM	3	PVC	NÃO HÁ		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	2	DES. N°	2
			UNIDADE	MM	DATA	02/05/2017
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935160	NOME	J.P.BACHEG
			PROF.	José Aécio	VISTO	
	APS 2		ESCALA 1:1	APROVADO		




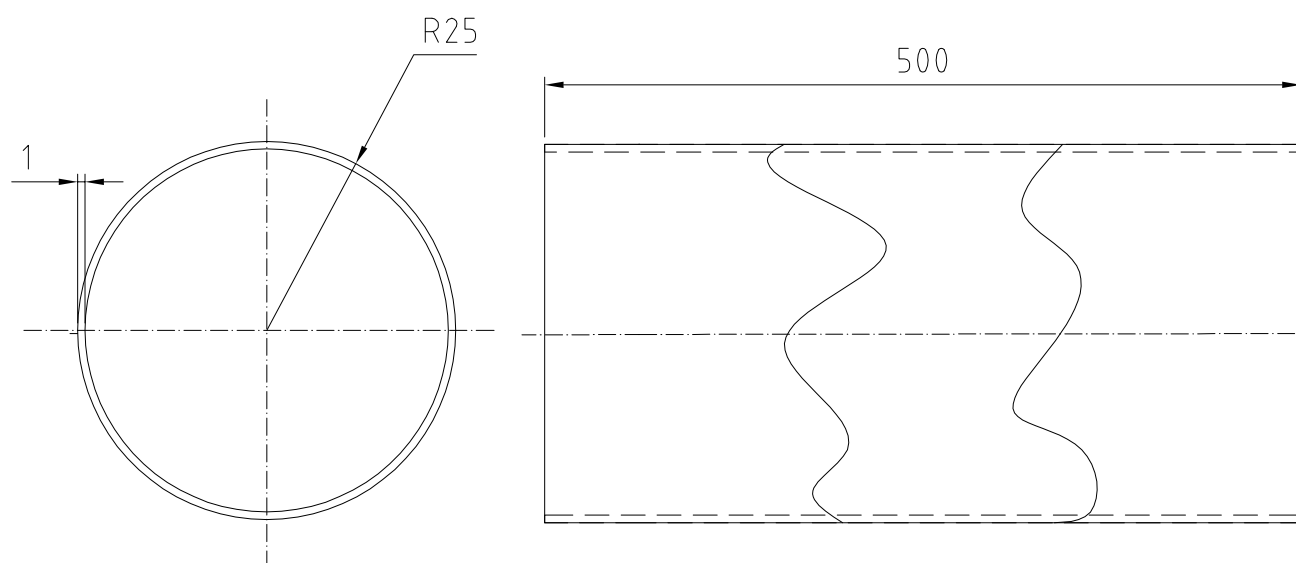
3	CAP DE 25MM	3	PVC	NÃO HÁ		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ		OBJ N°	3	DES. N°	3	
		UNIDADE	MM	DATA	17/06/2017	
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935160	NOME	J.P.BACHEG
			PROF.	José Aécio	VISTO	
	APS 2		ESCALA 1:1	APROVADO		




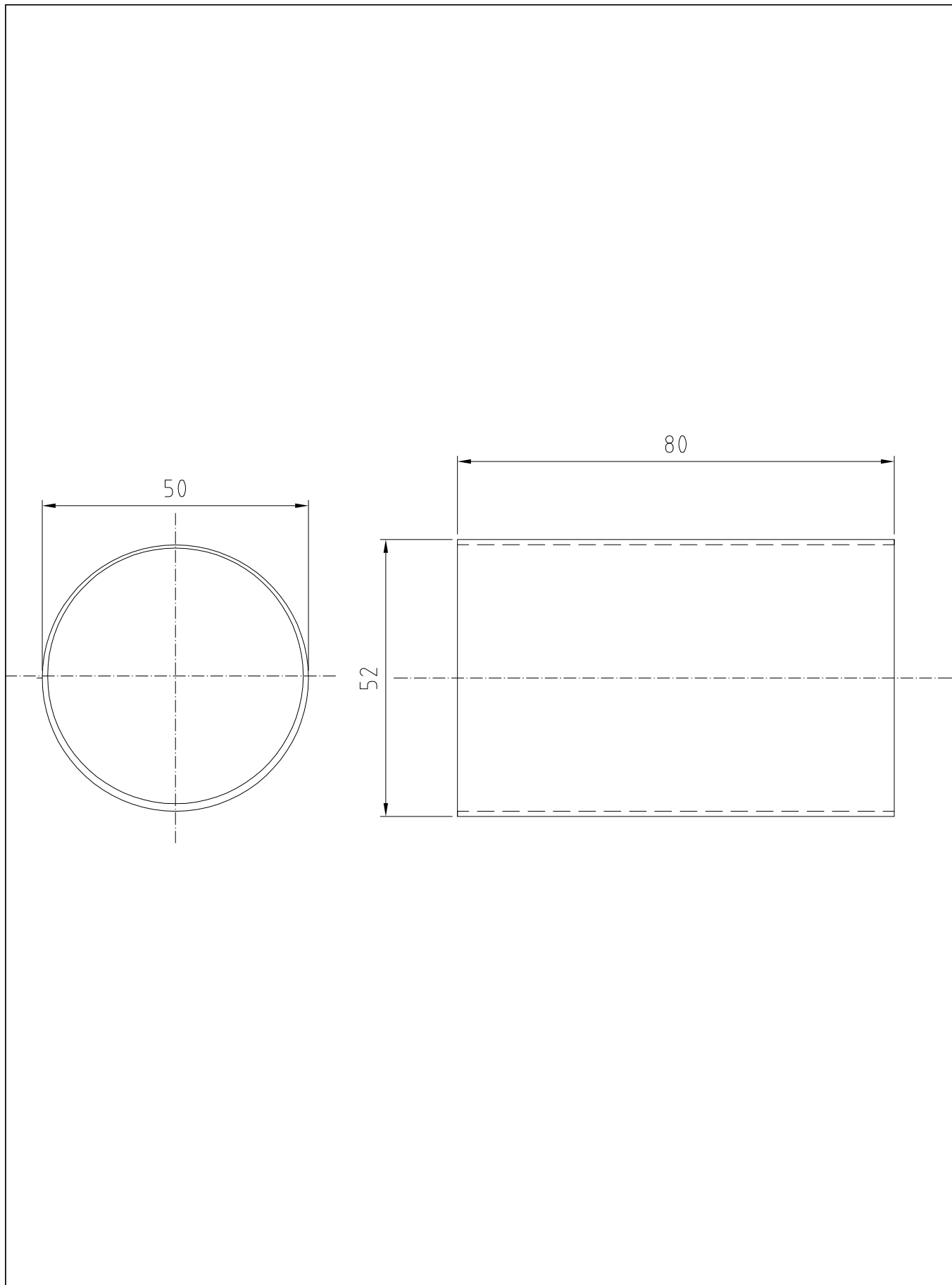
4	COTOVELO DE 25MM	4	PVC	NÃO HÁ		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ		OBJ N°	4	DES. N°	4	
		UNIDADE	MM	DATA	17/06/2017	
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935160	NOME	J.P.BACHEG
			PROF.	José Aécio	VISTO	
	APS 2		ESCALA 1:1	APROVADO		




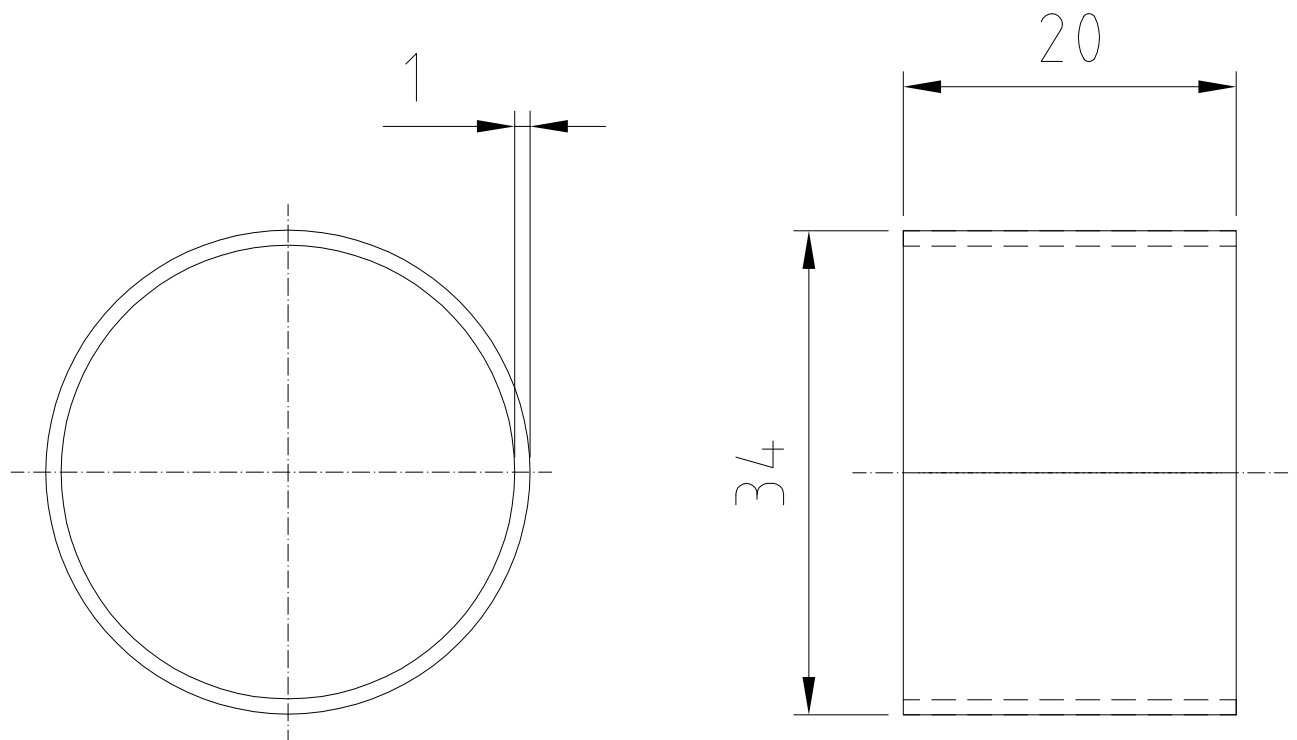
5	BUCHA DE REDUÇÃO DE 50MM PARA 32MM	I	PVC	NÃO HÁ		
PÇA Nº:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ Nº	5	DES. Nº	5
			UNIDADE	MM	DATA	17/06/2017
	CURSO	ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO Nº	1935160	NOME	J.P.BACHEG
			PROF.	José Aécio	VISTO	
		APS 2	ESCALA 1:1	APROVADO		




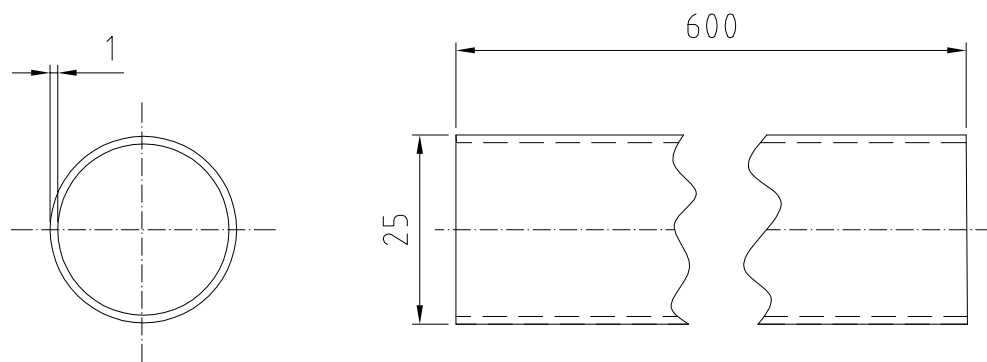
6	CANO DE 50MM	I	PVC	NÃO HÁ		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	6	DES. N°	6
			UNIDADE	MM	DATA	17/06/2017
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935160	NOME	J.P.BACHEG
			PROF.	José Aécio	VISTO	
	APS 2		ESCALA 1:1	APROVADO		




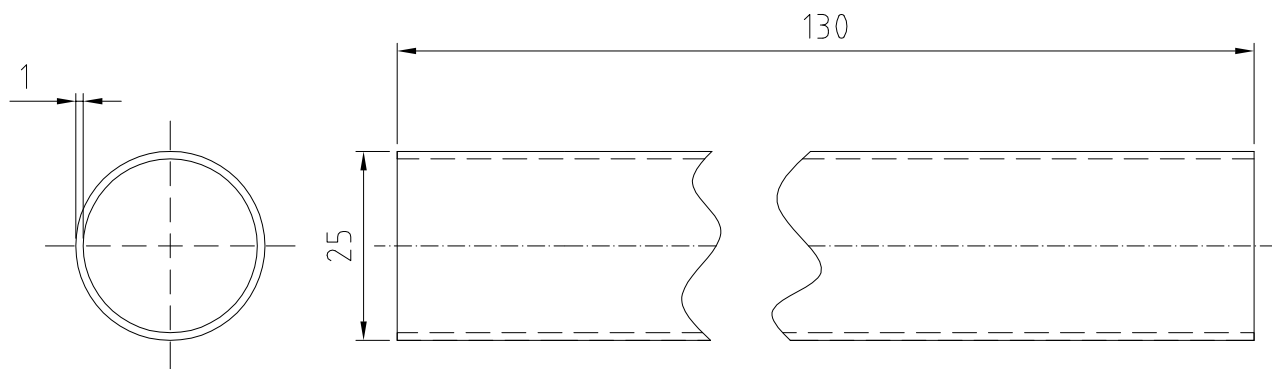
7	CANO DE 50MM (8cm)	I	PVC	NÃO HÁ		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	7	DES. N°	7
			UNIDADE	MM	DATA	17/06/2017
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935160	NOME	J.P.BACHEG
			PROF.	José Aécio	VISTO	
	APS 2		ESCALA 1:1	APROVADO		




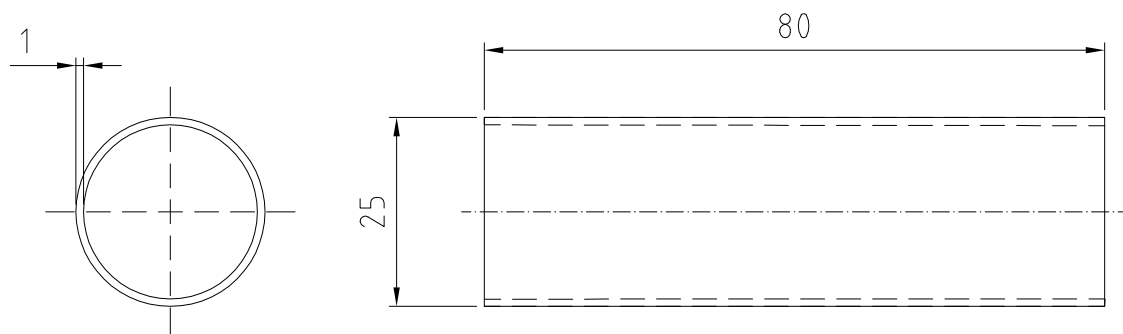
8	CANO DE 32MM (2CM)	I	PVC	NÃO HÁ		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	8	DES. N°	8
			UNIDADE	MM	DATA	17/06/2017
	CURSO	ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935160	NOME	J.P.BACHEG
			PROF.	José Aécio	VISTO	
		APS 2	ESCALA 2:1	APROVADO		




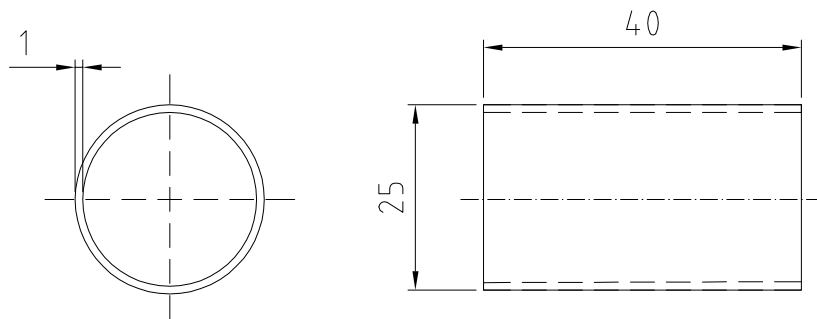
9	CANO DE 25MM (60CM)	I	PVC	NÃO HÁ		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	9	DES. N°	9
			UNIDADE	MM	DATA	17/06/2017
	CURSO	ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935160	NOME	J.P.BACHEG
			PROF.	José Aécio	VISTO	
		APS 2	ESCALA 1:1	APROVADO		




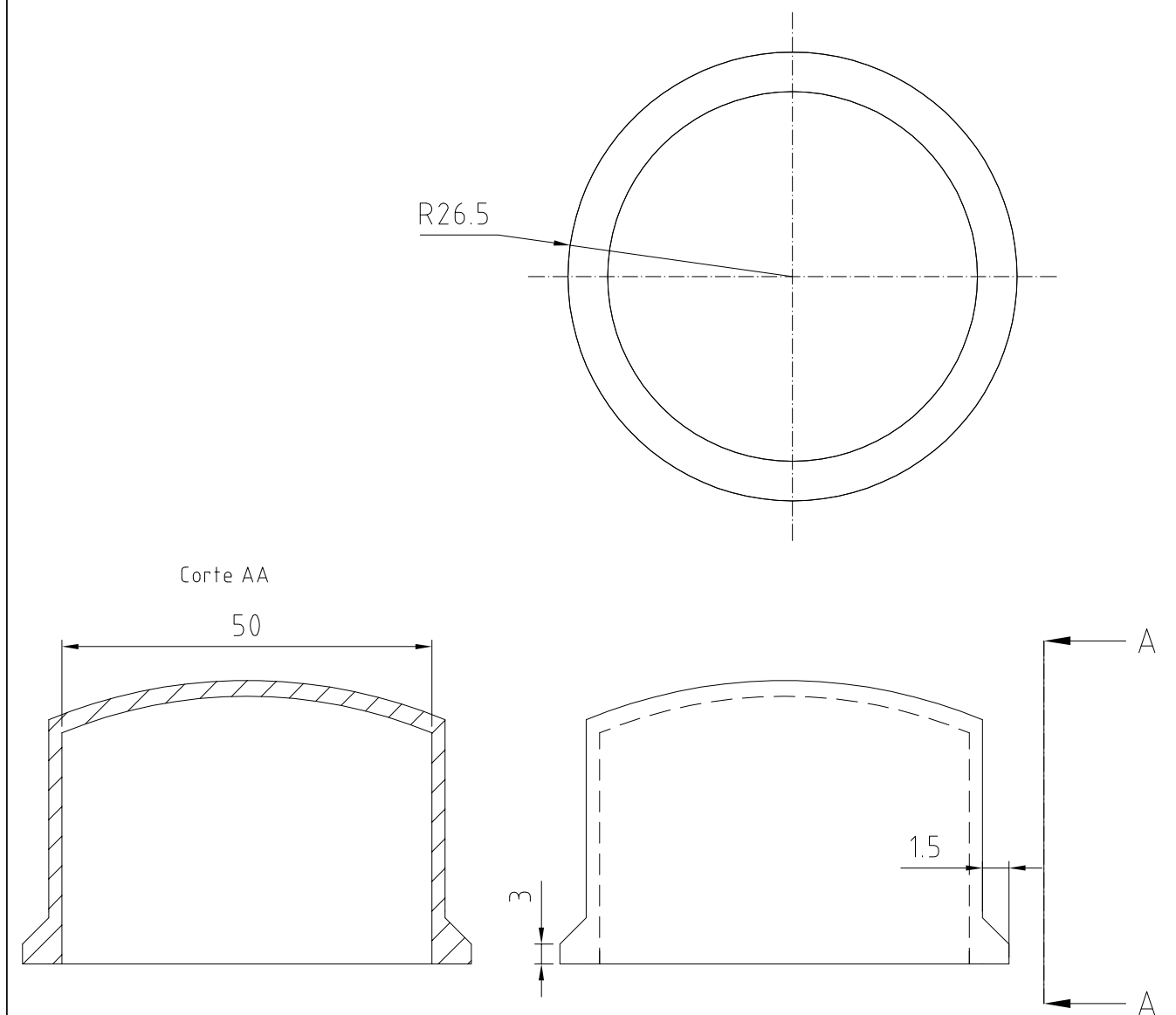
10	CANO DE 25MM (13CM)	4	PVC	NÃO HÁ		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	10	DES. N°	10
			UNIDADE	MM	DATA	17/06/2017
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935160	NOME	J.P.BACHEG
			PROF.	José Aécio	VISTO	
	APS 2		ESCALA 1:1	APROVADO		




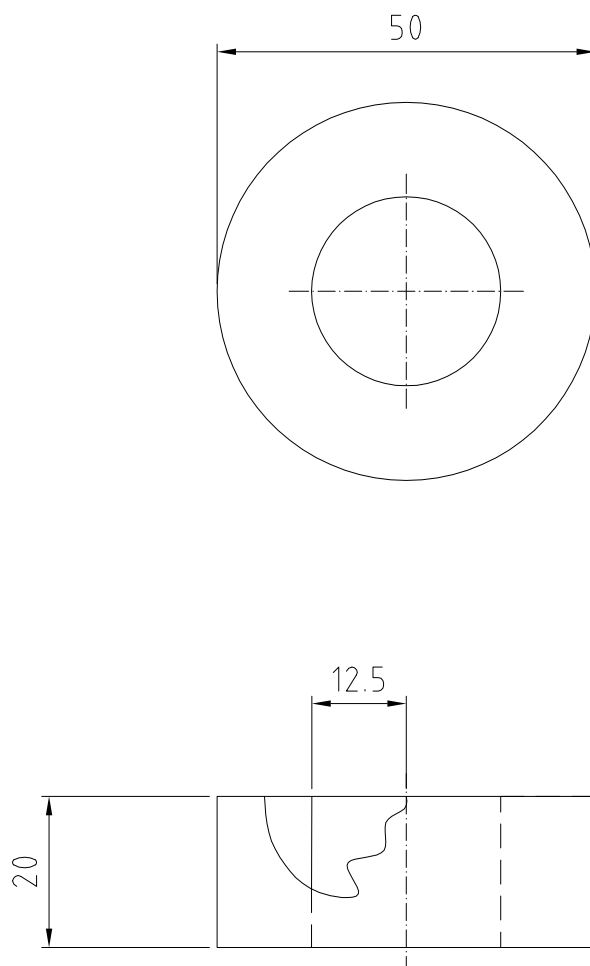
II	CANO DE 25MM (8CM)	2	PVC	NÃO HÁ		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	II	DES. N°	II
			UNIDADE	MM	DATA	17/06/2017
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935160	NOME	J.P.BACHEG
			PROF.	José Aécio	VISTO	
	APS 2		ESCALA 1:1	APROVADO		




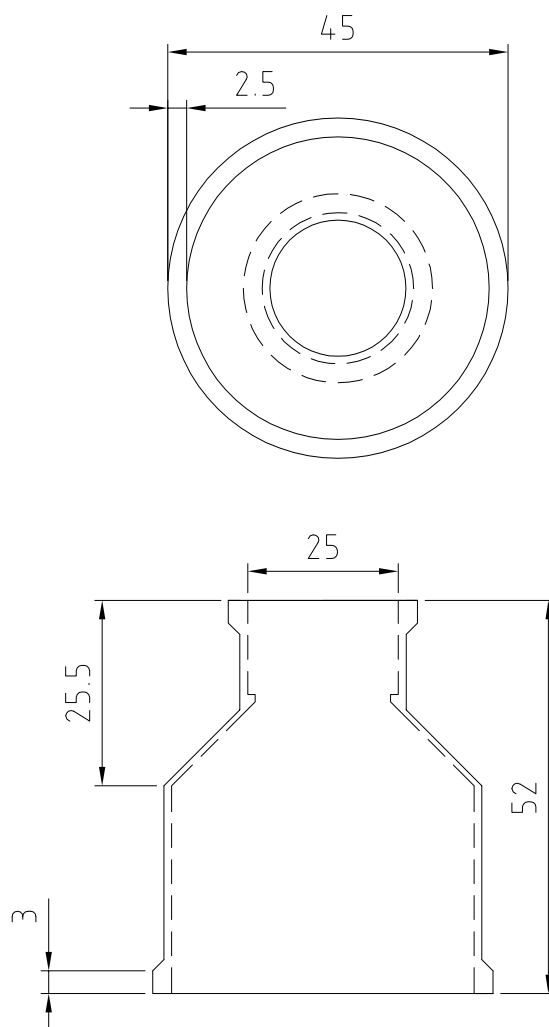
I2	CANO DE 25MM (4CM)	I0	PVC	NÃO HÁ		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	I2	DES. N°	I2
			UNIDADE	MM	DATA	17/06/2017
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935160	NOME	J.P.BACHEG
			PROF.	José Aécio	VISTO	
	APS 2		ESCALA 1:1	APROVADO		

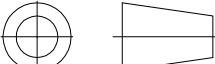


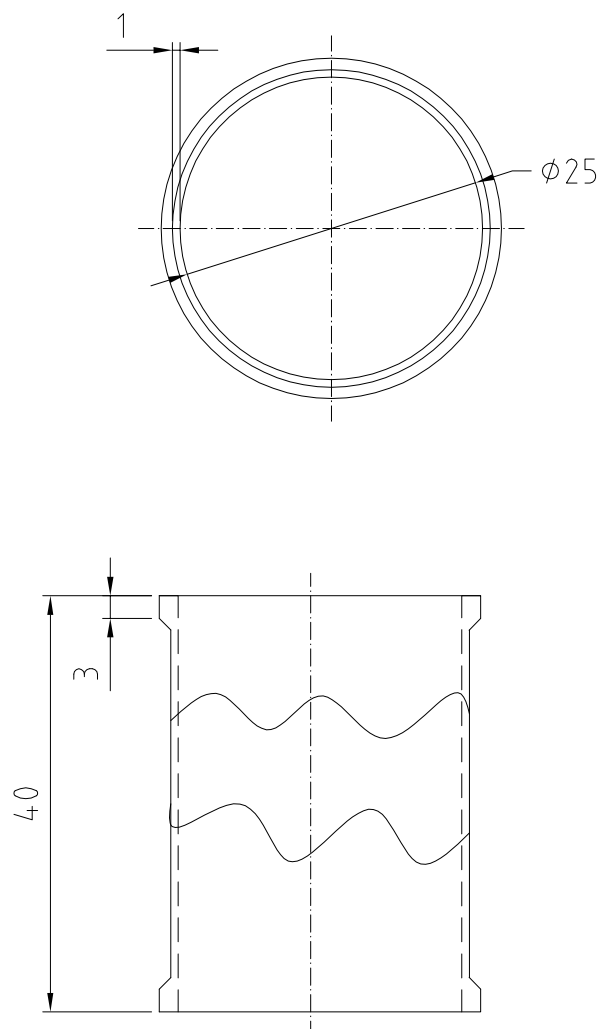
I3	CAP 25MM	3	PVC	NÃO HÁ		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	I3	DES. N°	I3
			UNIDADE	MM	DATA	17/06/2017
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935160	NOME	J.P.BACHEG
			PROF.	José Aécio	VISTO	
	APS 2		ESCALA 1:1	APROVADO		




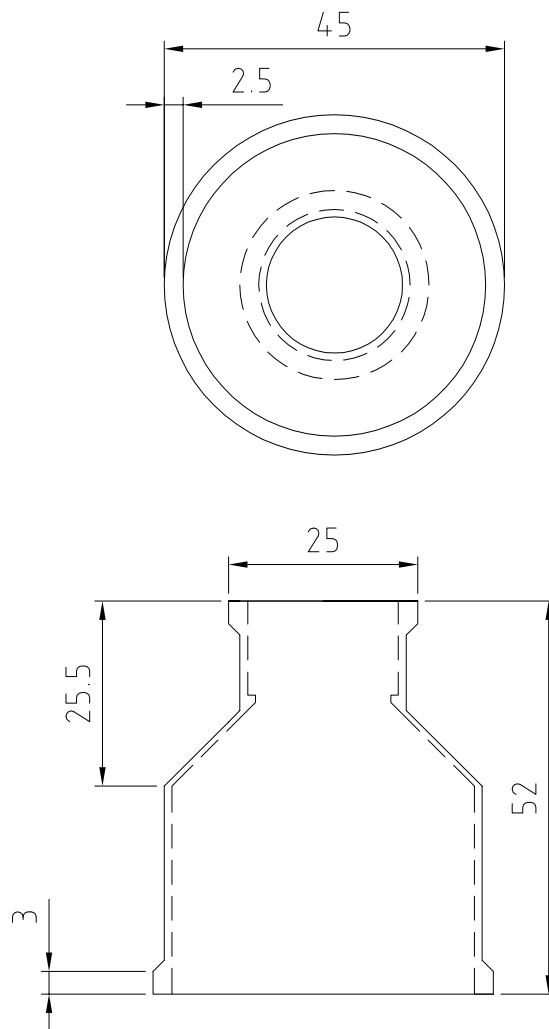
I4	BORRACHA	I	BORRACHA	FURO PASSANTE		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	I4	DES. N°	I4
			UNIDADE	MM	DATA	17/06/2017
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935160	NOME	J.P.BACHEG
			PROF.	JosÉ AÉcio	VISTO	
	APS 2		ESCALA 1:1	APROVADO		




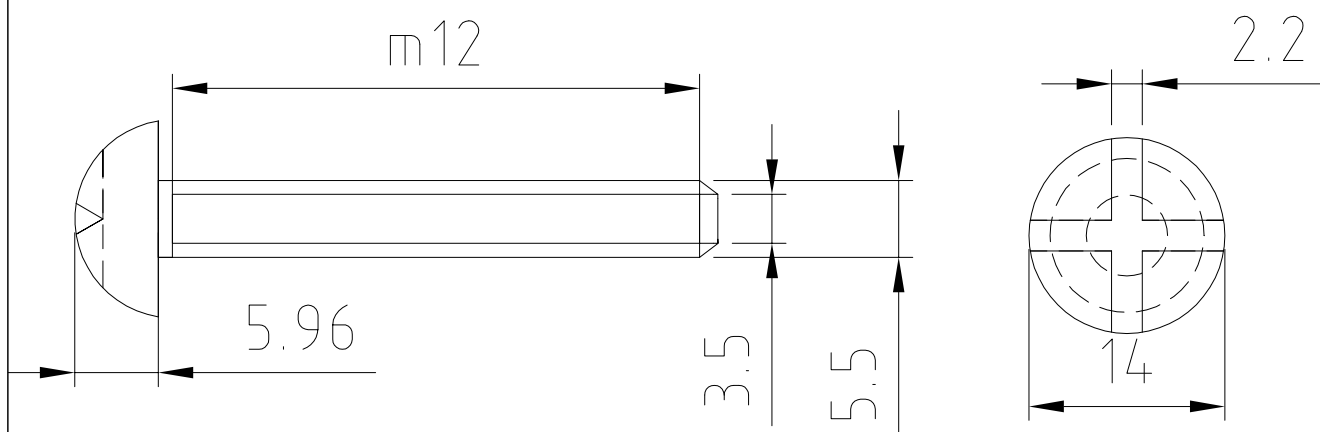
15	luva de redução 40mm para 25mm	8	PVC	Não há		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	15	DES. N°	15
			UNIDADE	MM	DATA	02/05/2017
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935160	NOME	João Paulo
			PROF.	José Aécio	VISTO	
	APS 2		ESCALA 1:1	APROVADO		

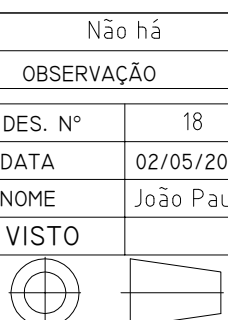


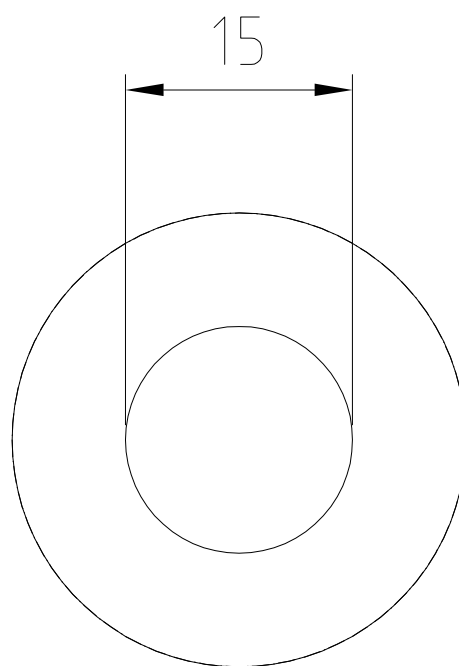
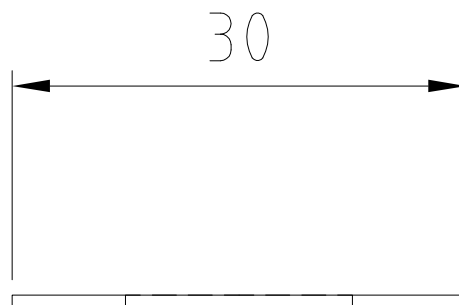
16	cano de 25mm (40cm)	1	PVC	Não há		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	16	DES. N°	16
			UNIDADE	MM	DATA	02/05/2017
	CURSO	ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935160	NOME	João Paulo
			PROF.	José Aécio	VISTO	
		APS 2	ESCALA 1:1	APROVADO		

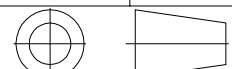


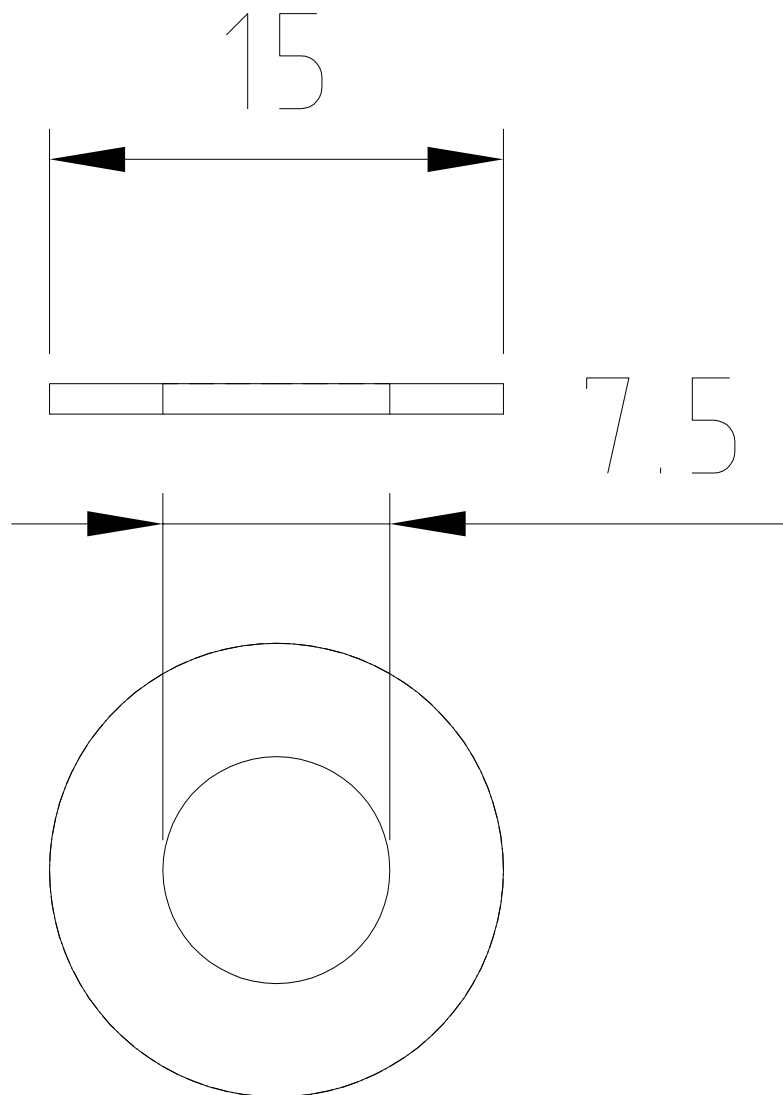
17	BUCHA DE REDUÇÃO 40MM PARA 25MM	8	PVC	Não há		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	17	DES. N°	17
			UNIDADE	MM	DATA	02/05/2017
	CURSO	ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935160	NOME	João Paulo
			PROF.	José Aécio	VISTO	
		APS 2	ESCALA 1:1	APROVADO		





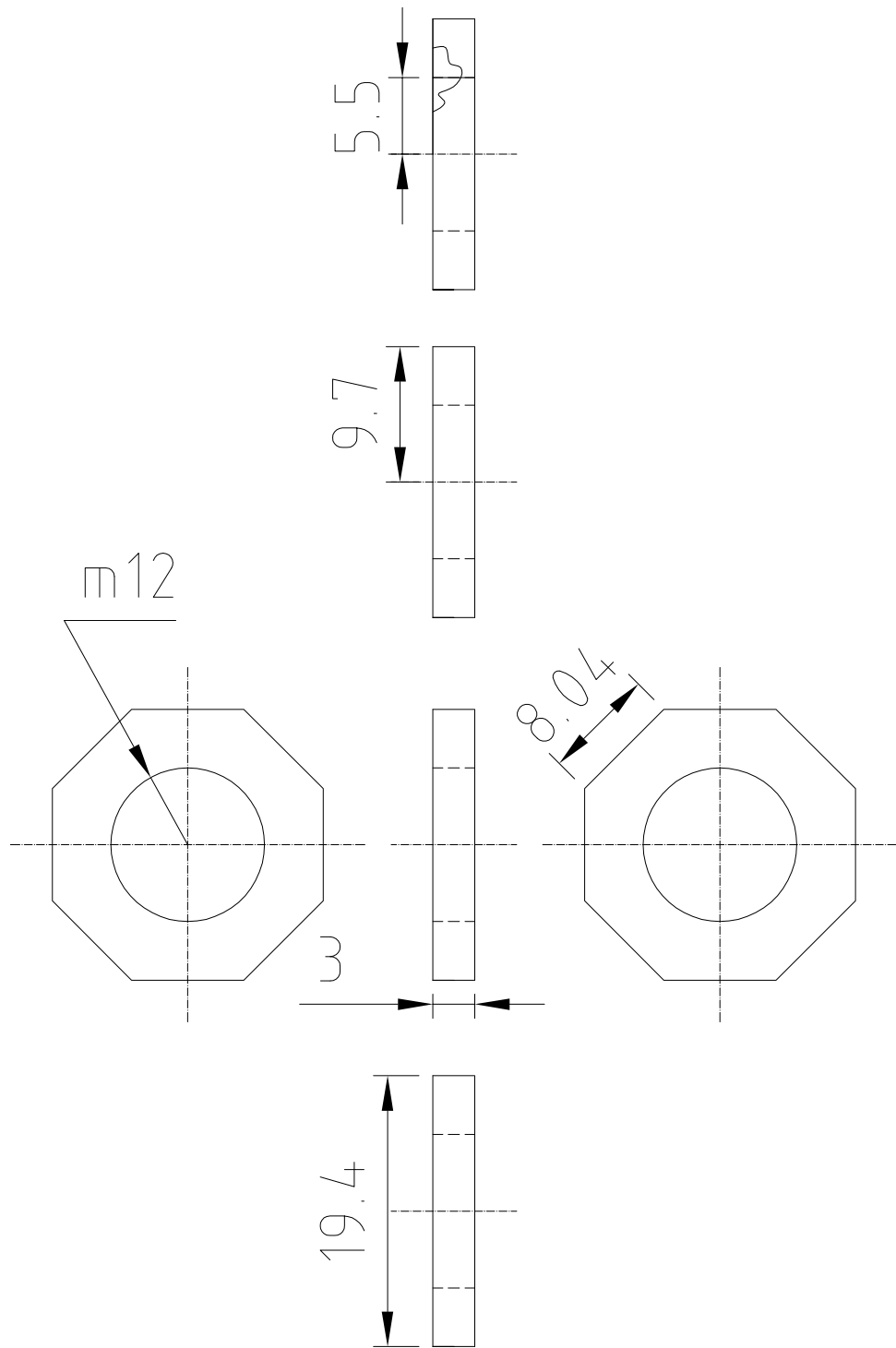
18	PARAFUSO	1	PVC	Não há		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	18	DES. N°	18
			UNIDADE	MM	DATA	02/05/2017
	CURSO	ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935160	NOME	João Paulo
			PROF.	José Aécio	VISTO	
		APS 2	ESCALA 1:1	APROVADO		





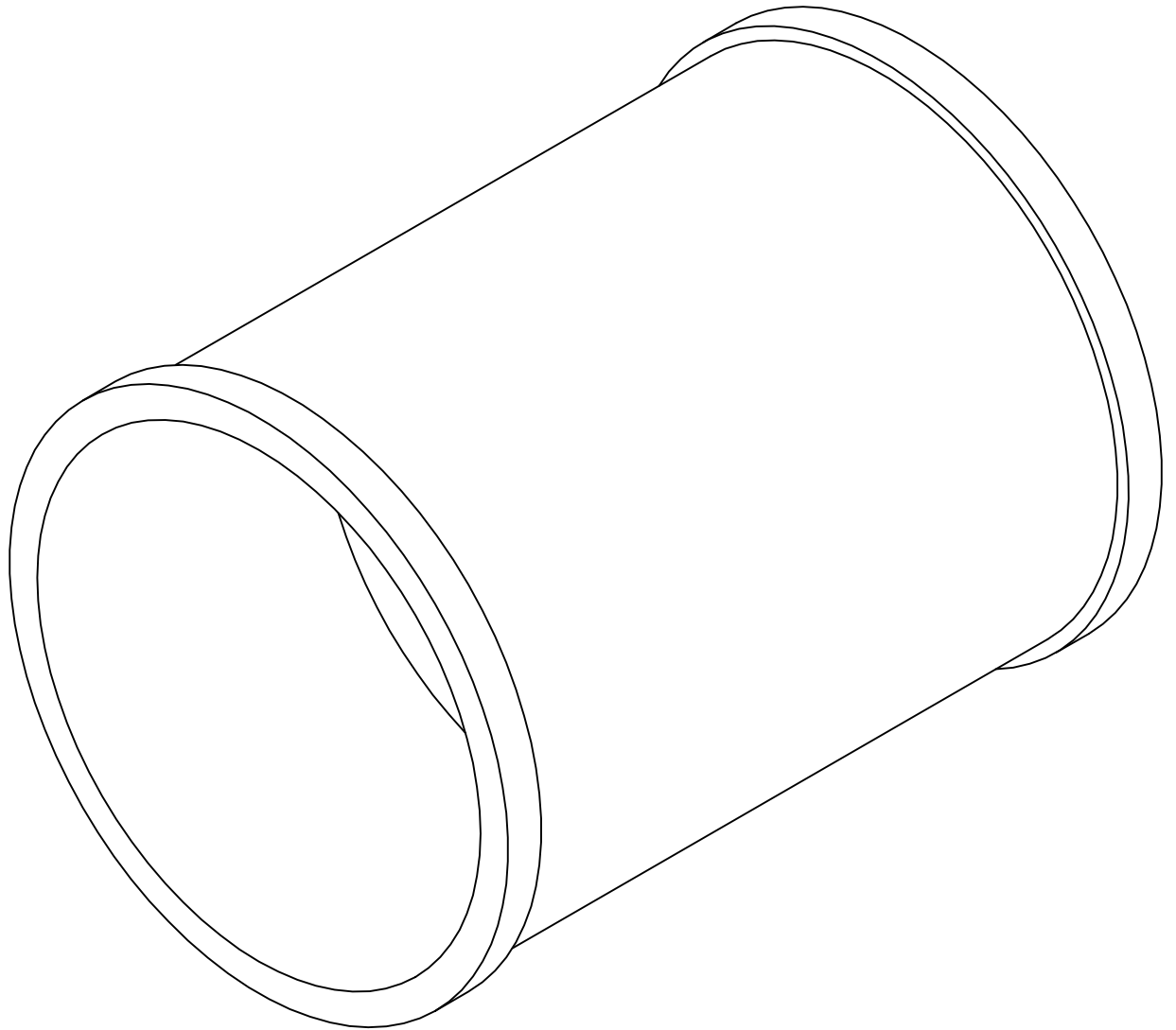
19	ARRUELA GRANDE	2	aço	Não há	
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	19	DES. N°
			UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935160	NOME
			PROF.	José Aécio	VISTO
	APS 2		ESCALA 2:1	APROVADO	



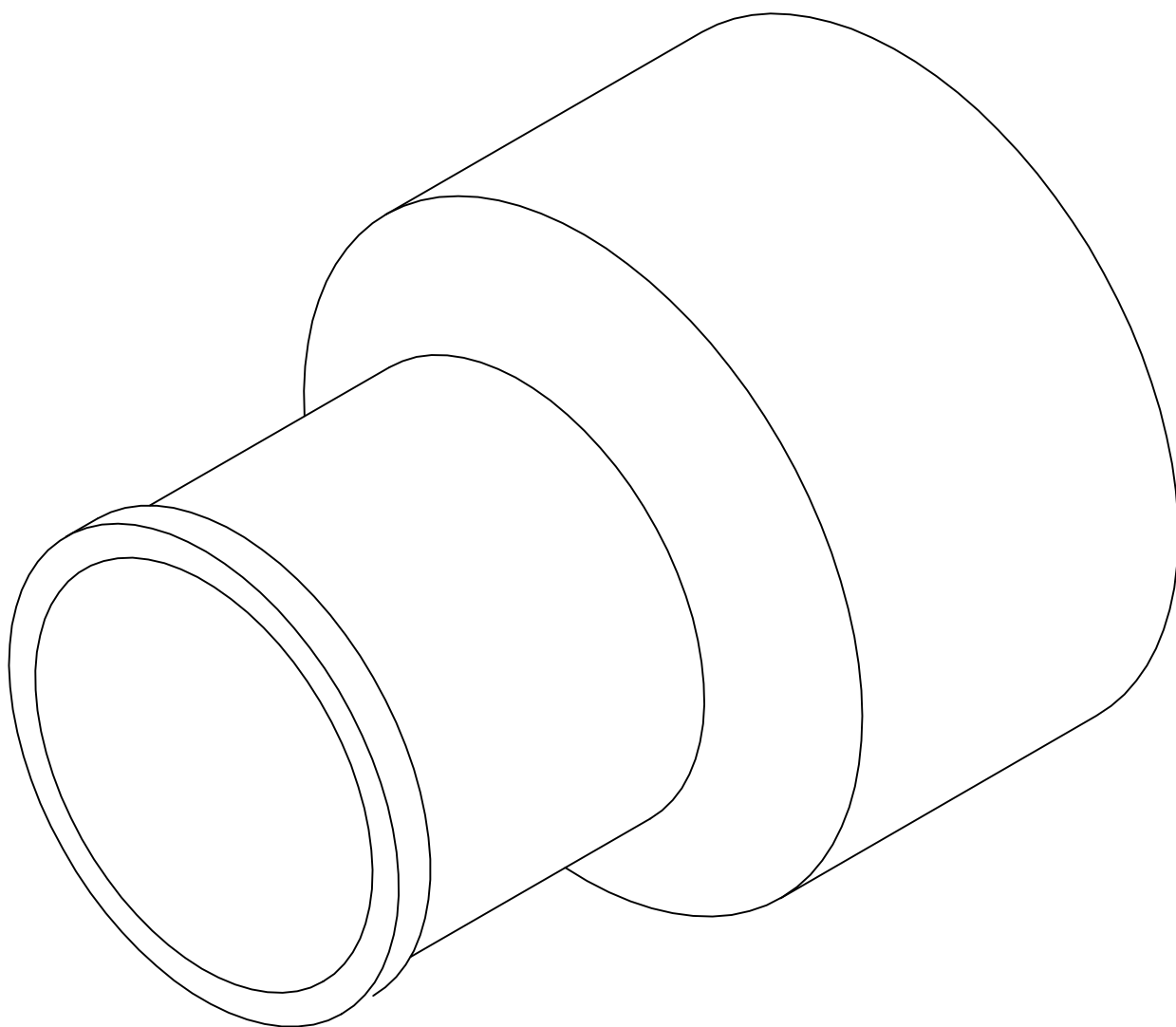
20	ARRUELA PEQUENA	1	aço	Não há		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	20	DES. N°	20
			UNIDADE	MM	DATA	02/05/2017
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935160	NOME	João Paulo
			PROF.	José Aécio	VISTO	
	APS 2		ESCALA 2:1	APROVADO	 	




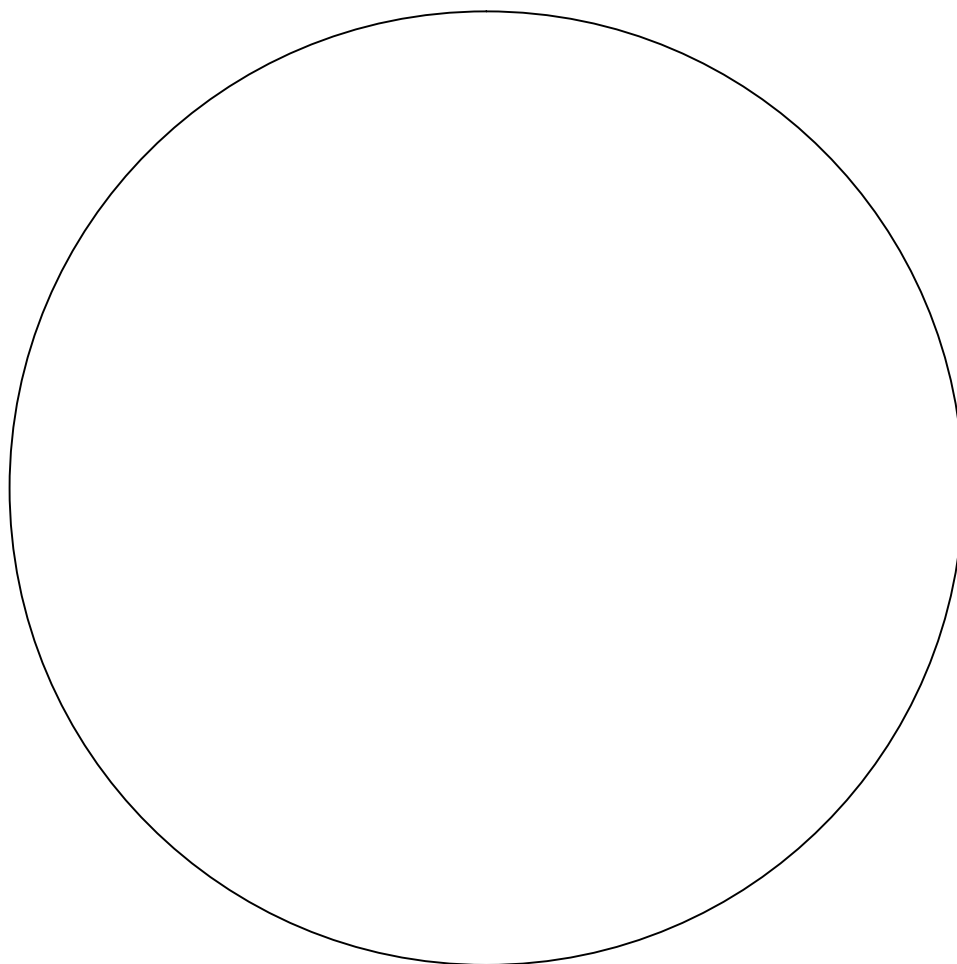
21	Porca	1	aço	Não há		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	21	DES. N°	21
			UNIDADE	MM	DATA	02/05/2017
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935160	NOME	João Paulo
			PROF.	José Aécio	VISTO	
	APS 2		ESCALA 2:1	APROVADO		




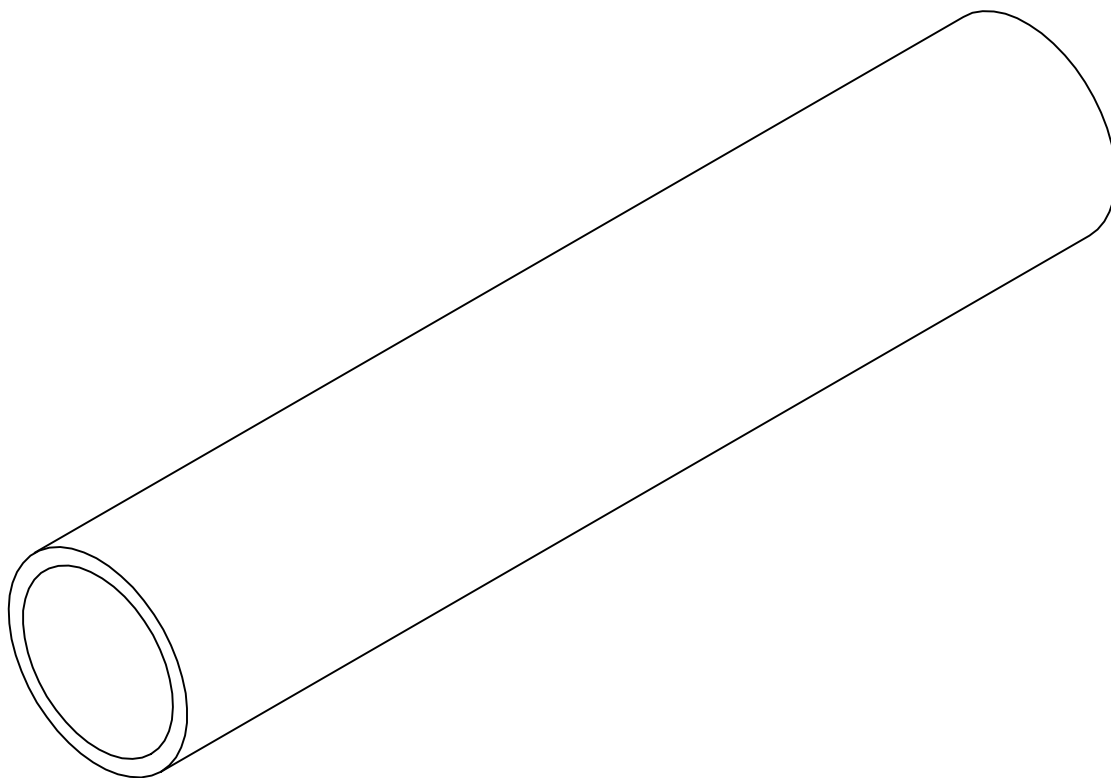
I	BUCHA DE Ø40MM	4	PVC		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	DES. N°	
			UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GABRYEL
		PROF.	José Aécio	VISTO	
		ESCALA	APROVADO		
2 : 1					




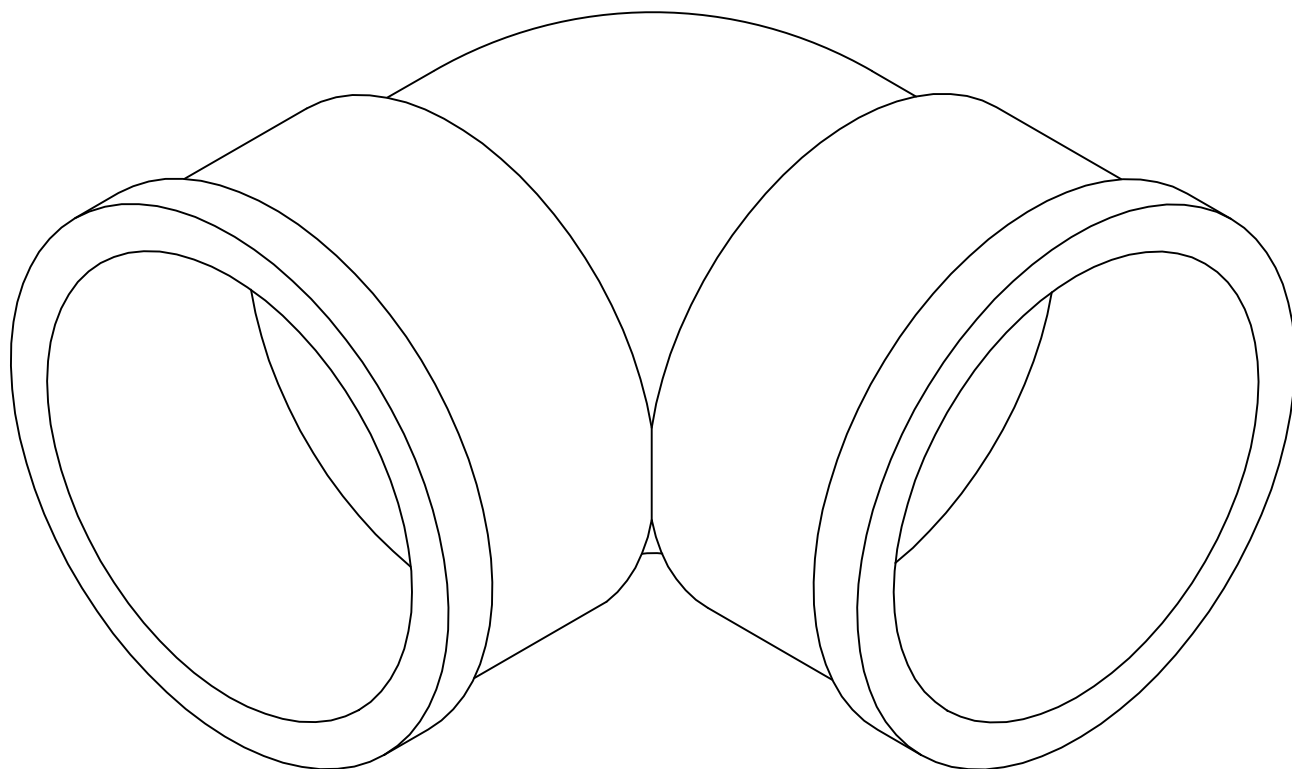
2	LUVA DE REDUÇÃO DE Ø40MM PARA Ø25MM	8	PVC		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	DES. N°	
			UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GABRYEL
		PROF.	José Aécio	VISTO	
		ESCALA	APROVADO		
2 : 1					




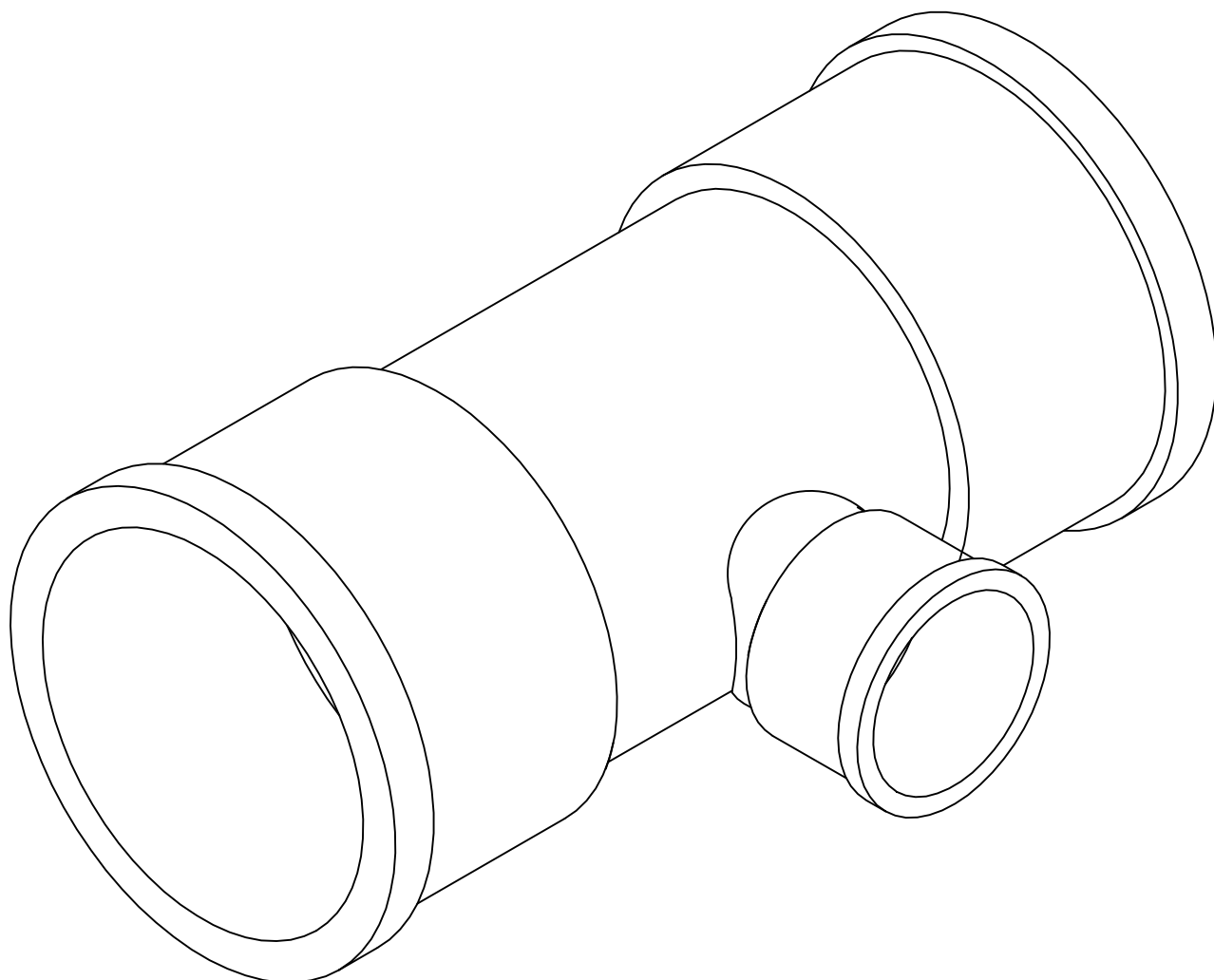
3	ESFERA DE VEDAÇÃO	I	PLASTICO		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	DES. N°	
			UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GABRYEL
		PROF.	José Aécio	VISTO	
		ESCALA	APROVADO		
		5 : 1			




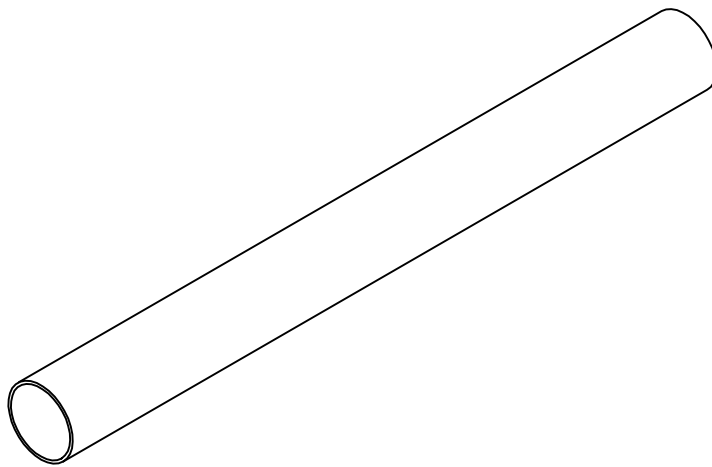
4	CANO Ø25MMX130MM	4	PVC		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°		DES. N°
			UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GABRYEL
		PROF.	José Aécio	VISTO	
		ESCALA	APROVADO		
1 : 1					



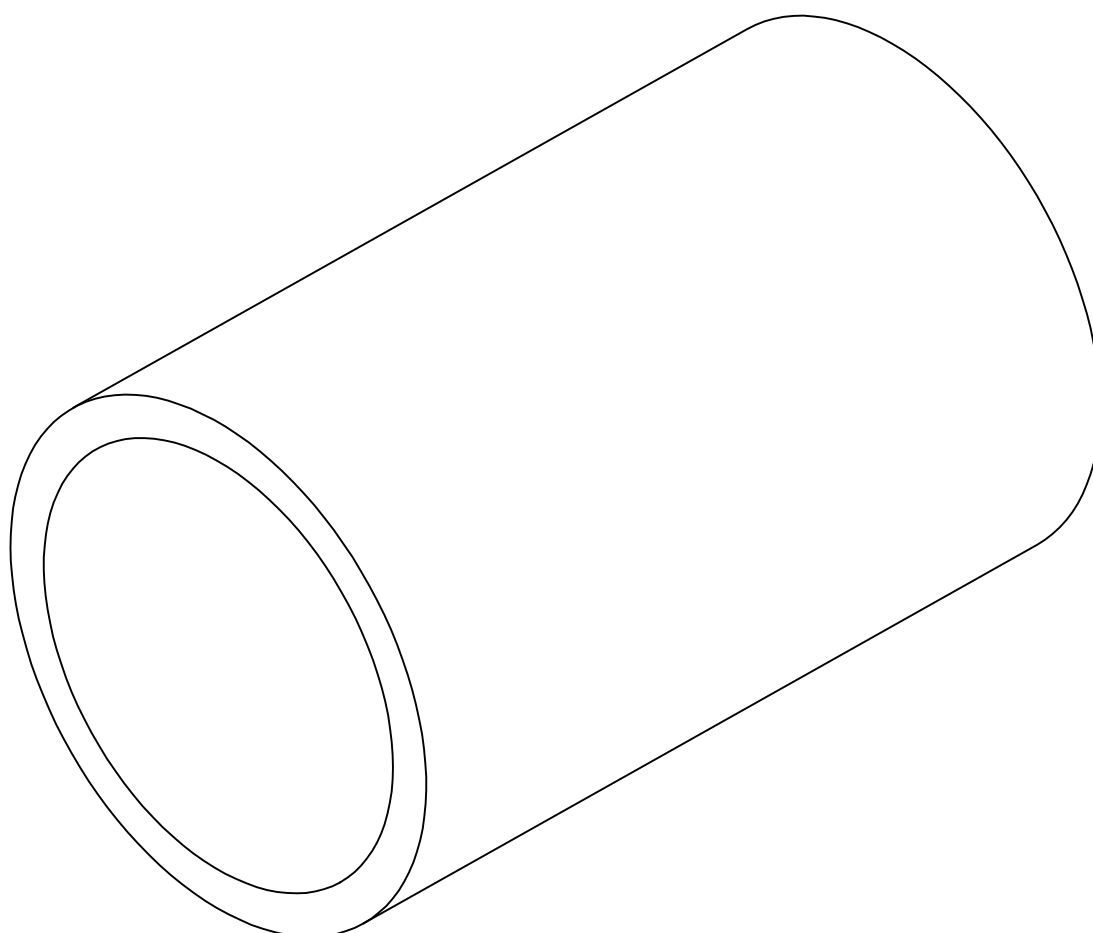
5	COTOVELO Ø25MM	4	PVC		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	DES. N°	
			UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GABRYEL
		PROF.	José Aécio	VISTO	
		ESCALA	APROVADO		
2 : 1					




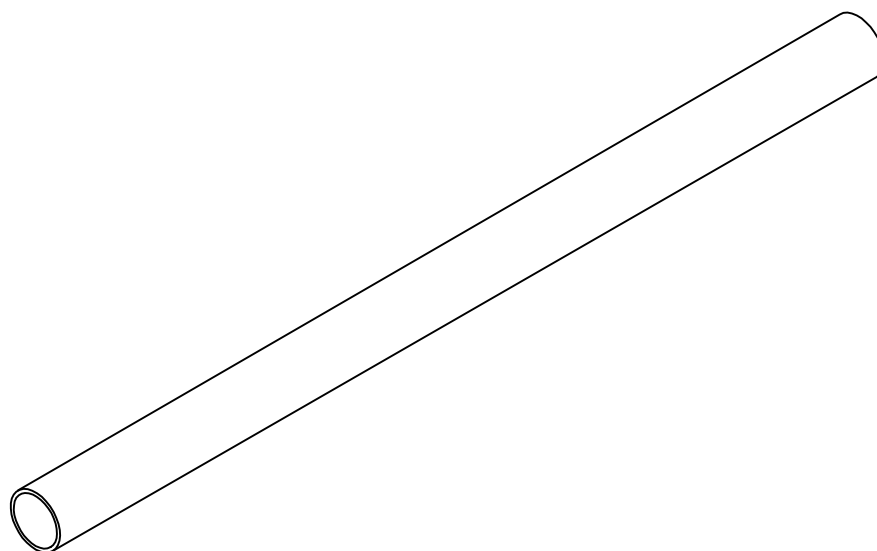
6	T DE REDUÇÃO DE Ø50MM PARA Ø25MM	2	PVC		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	DES. N°	
			UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GABRYEL
		PROF.	José Aécio	VISTO	
		ESCALA	APROVADO		
1 : 1					




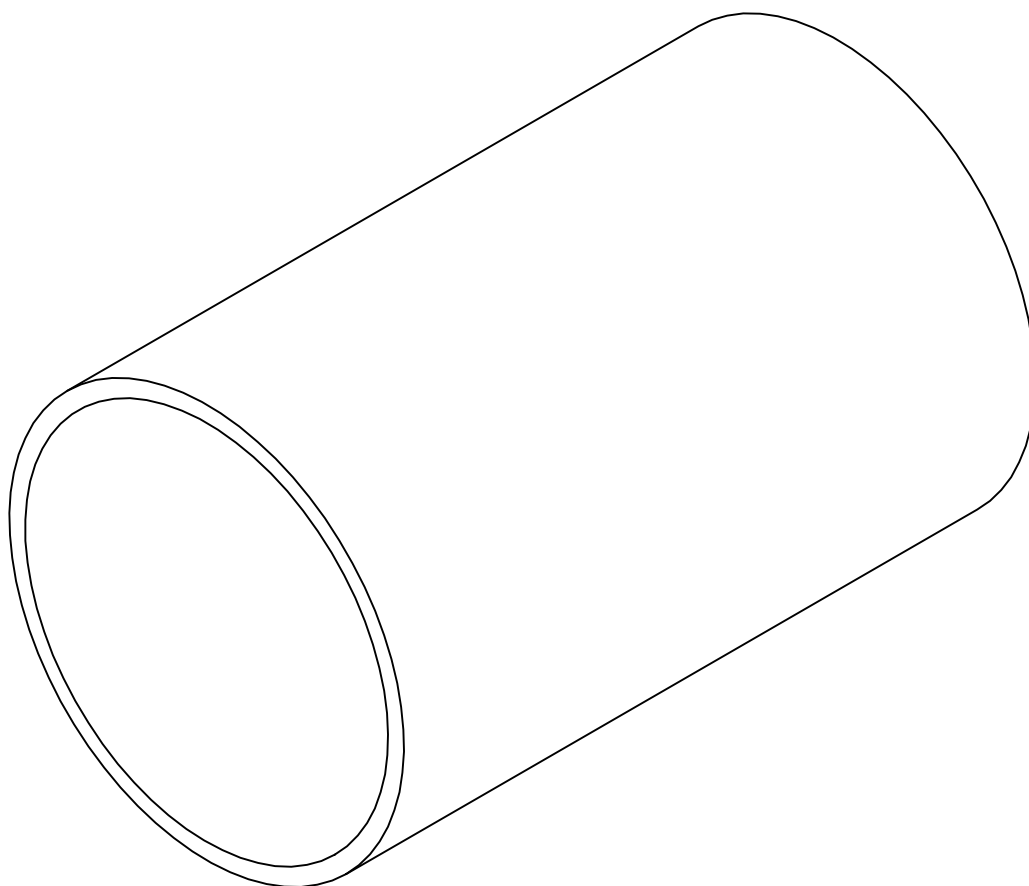
7	CANO Ø50MMX500MM	I	PVC	
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ		OBJ N°		DES. N°
		UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME
		PROF.	José Aécio	VISTO
		ESCALA	APROVADO	
		I : 5		




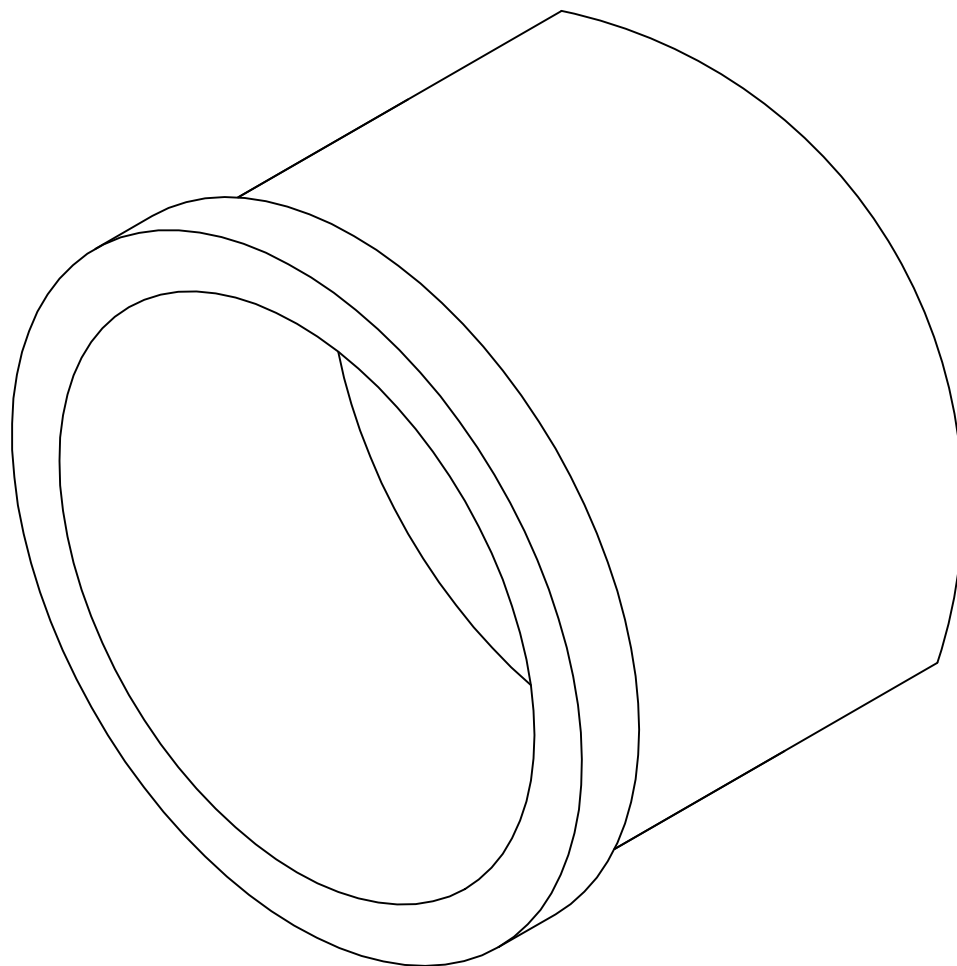
8	CANO Ø25MMX40MM	10	PVC	
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ		OBJ N°		DES. N°
		UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME
		PROF.	José Aécio	VISTO
		ESCALA	APROVADO	
		2 : 1		




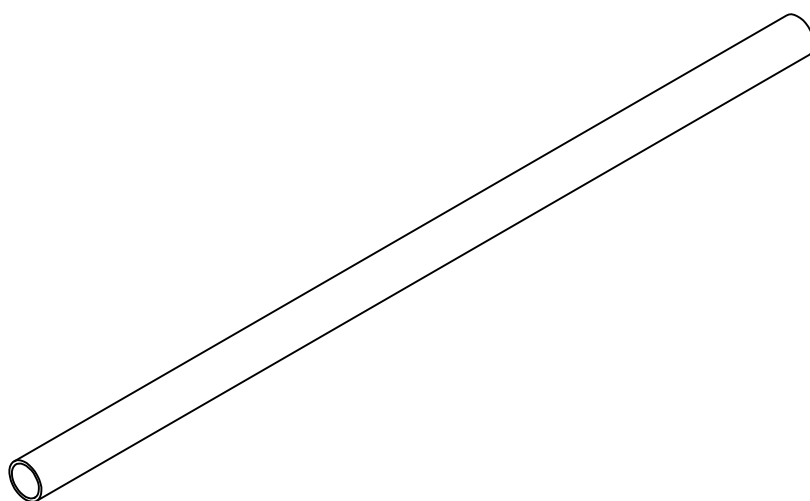
9	CANO Ø25MMX400MM	I	PVC	
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ		OBJ N°		DES. N°
		UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME
		PROF.	José Aécio	VISTO
		ESCALA	APROVADO	
		I : 5		




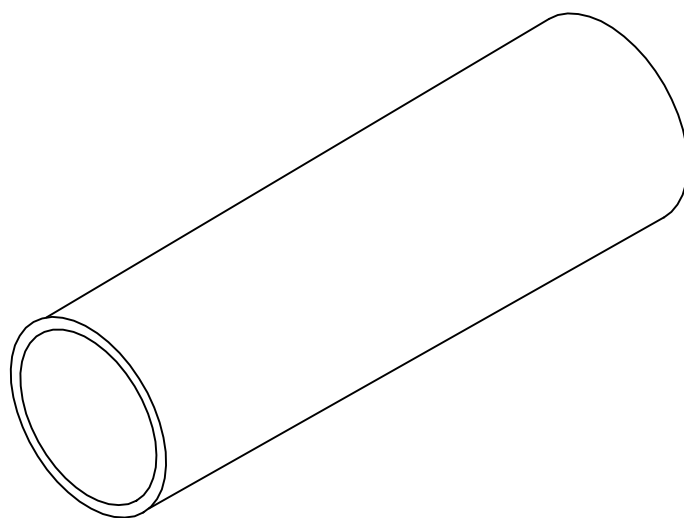
IO	CANO Ø50MMX80MM	I	PVC		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°		DES. N°
			UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GABRYEL
		PROF.	José Aécio	VISTO	
		ESCALA 1 : 1	APROVADO		




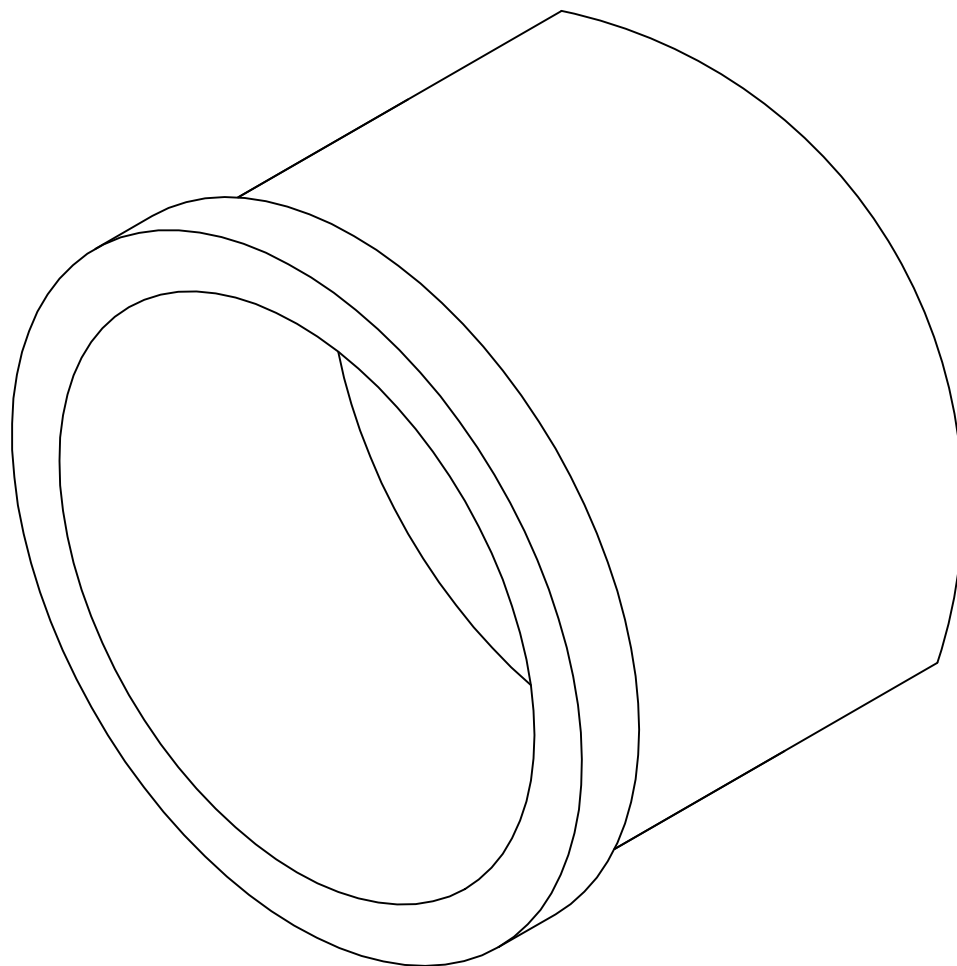
II	CAP Ø50MM	I	PVC	
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ		OBJ N°		DES. N°
		UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME
		PROF.	José Aécio	VISTO
		ESCALA	APROVADO	
		1 : 1		




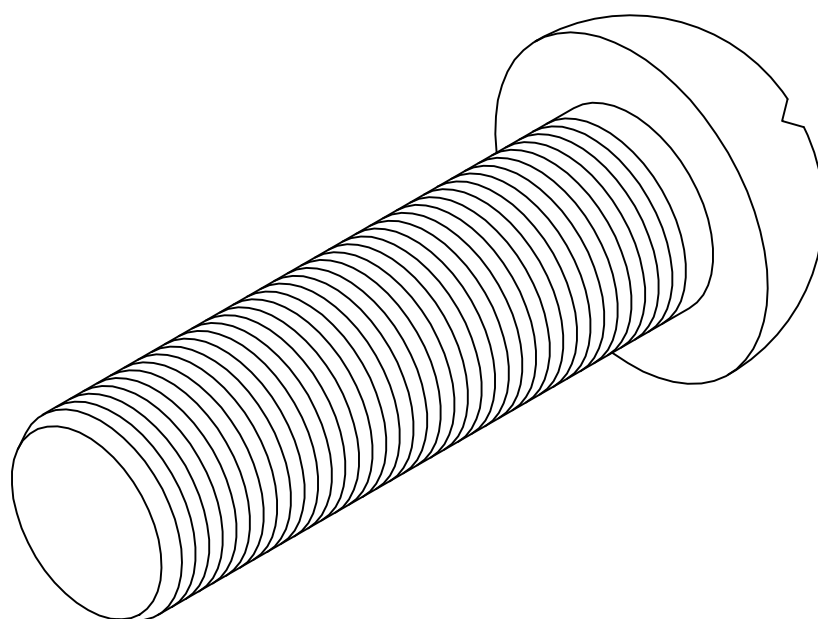
12	CANO Ø25MMX600MM	I	PVC	
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ		OBJ N°		DES. N°
		UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME
		PROF.	José Aécio	VISTO
		ESCALA	APROVADO	
		I : 5		




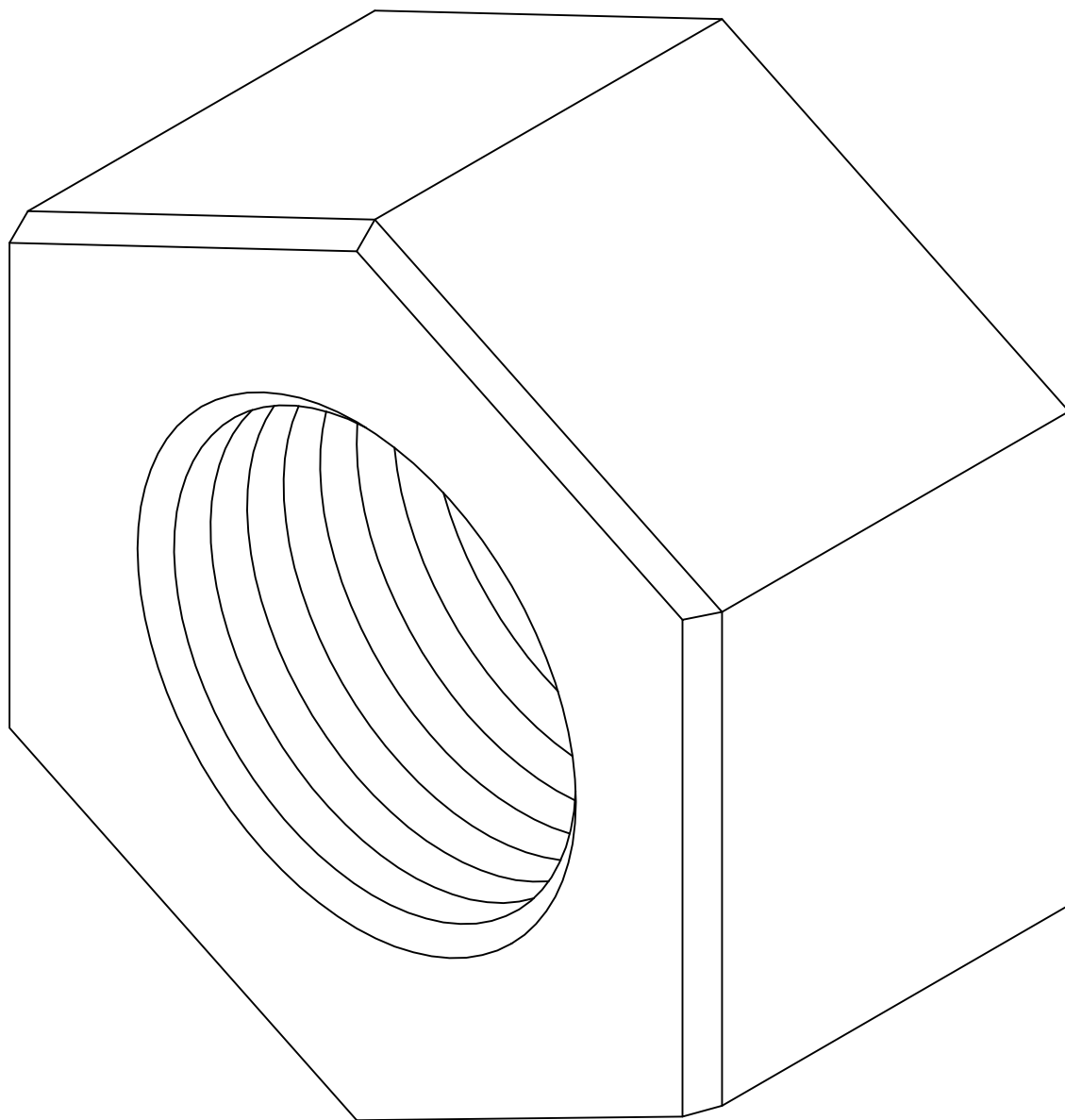
13	CANO Ø25MMX80MM	2	PVC		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°		DES. N°
			UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GABRYEL
		PROF.	José Aécio	VISTO	
		ESCALA 1 : 1	APROVADO		




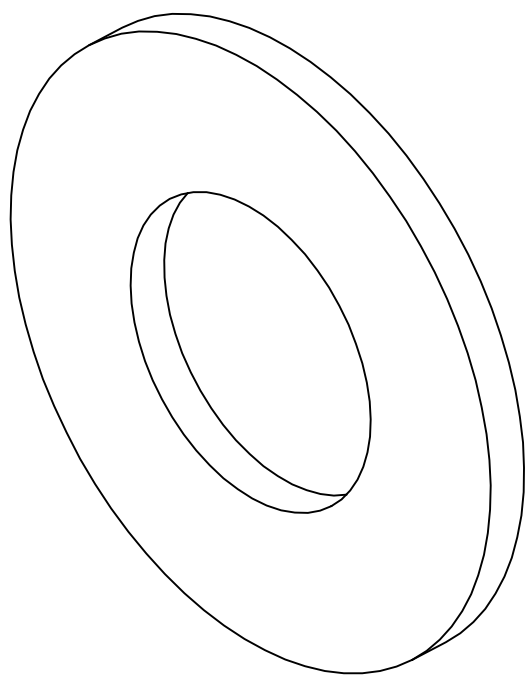
14	CAP Ø25MM	3	PVC		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	DES. N°	
			UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GABRYEL
		PROF.	José Aécio	VISTO	
		ESCALA	APROVADO		
2 : 1					



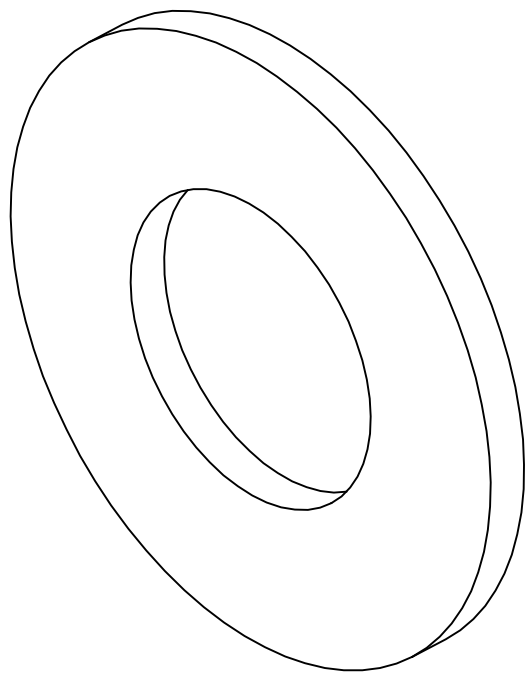
I5	PARAFUSO AUTOTRAVANTE M12	I	AÇO ESPECIAL			
PÇA Nº:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ Nº		DES. Nº	
			UNIDADE	MM	DATA	20/06/2017
	CURSO	ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO Nº	1935100	NOME	GABRYEL
			PROF.	José Aécio	VISTO	
				ESCALA 2 : 1	APROVADO	




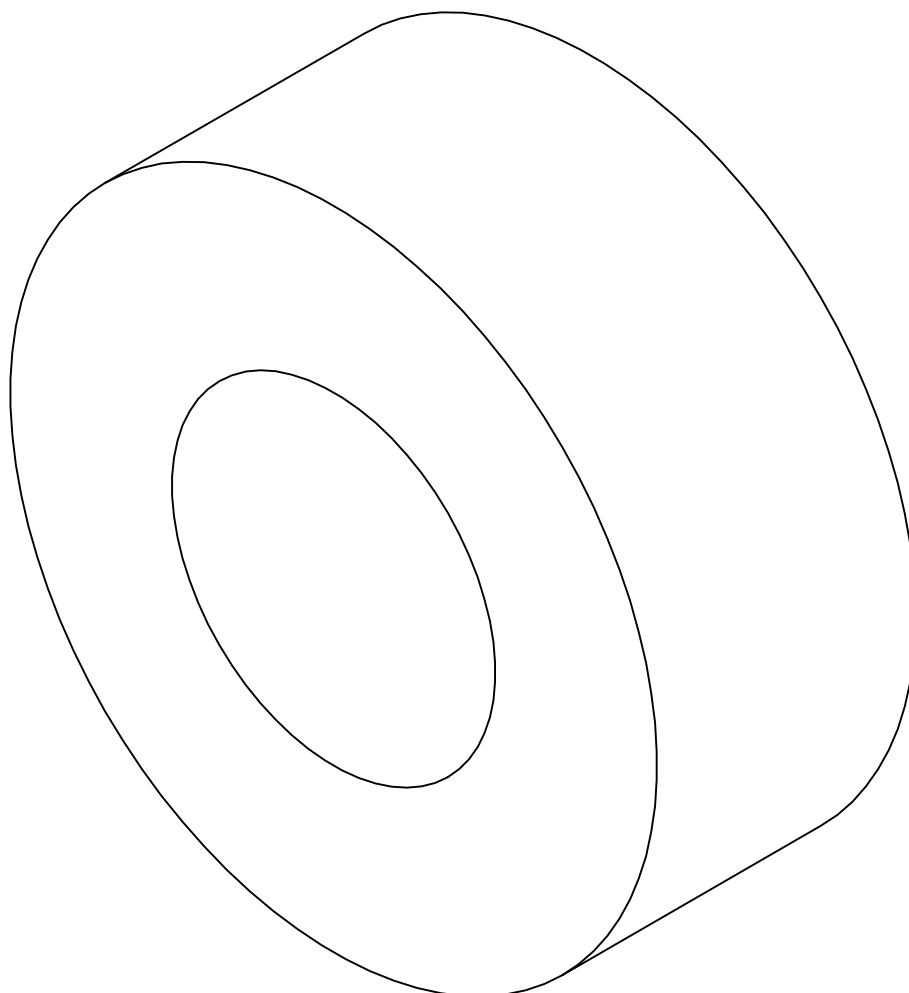
I6	PORCA M12	I	AÇO ESPECIAL		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°		DES. N°
			UNIDADE	MM	DATA
CURSO ENGENHARIA MECÂNICA			ALUNO N°	1935100	NOME
			PROF.	José Aécio	VISTO
			ESCALA	APROVADO	
			5 : 1		




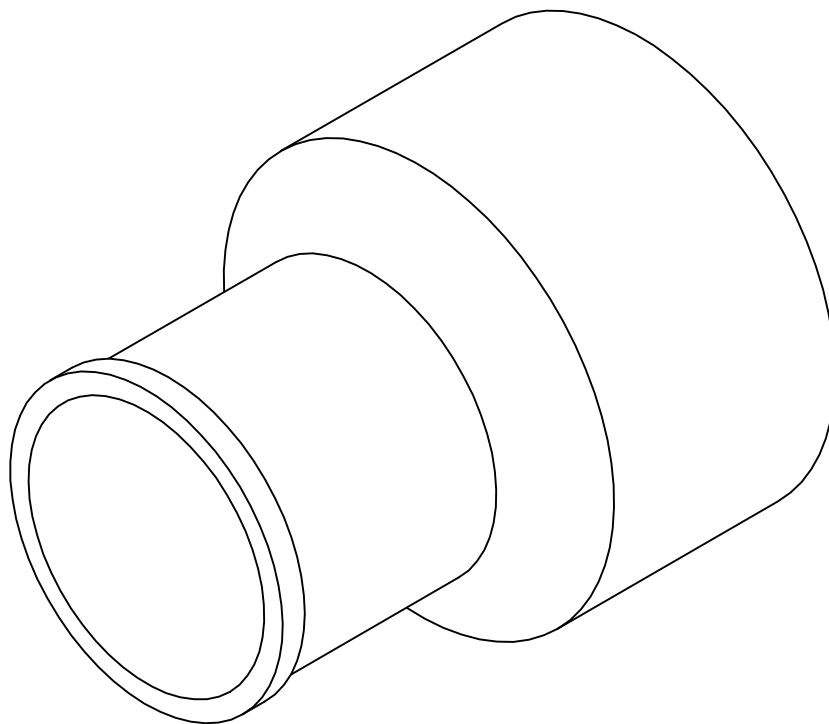
17	ARRUELA DE Ø15MM	I	AÇO ESPECIAL		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	DES. N°	
			UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GABRYEL
		PROF.	José Aécio	VISTO	
		ESCALA	APROVADO		
5 : 1					




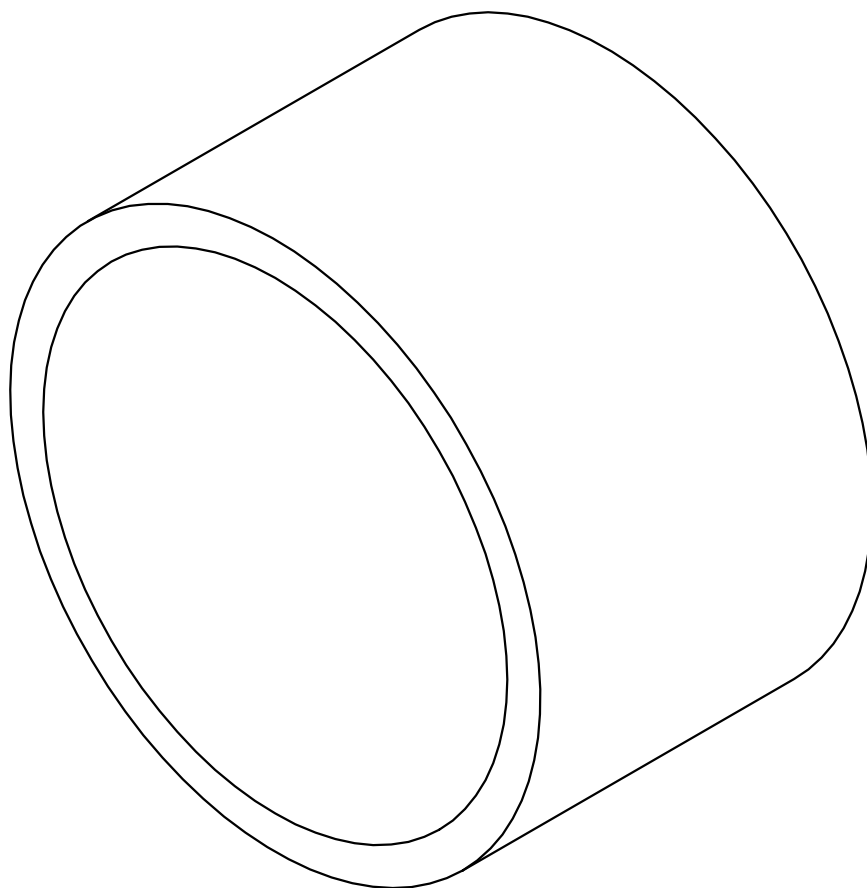
18	ARRUELA DE Ø30MM	I	AÇO ESPECIAL		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°		DES. N°
			UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GABRYEL
		PROF.	José Aécio	VISTO	
		ESCALA 2 : 1	APROVADO		




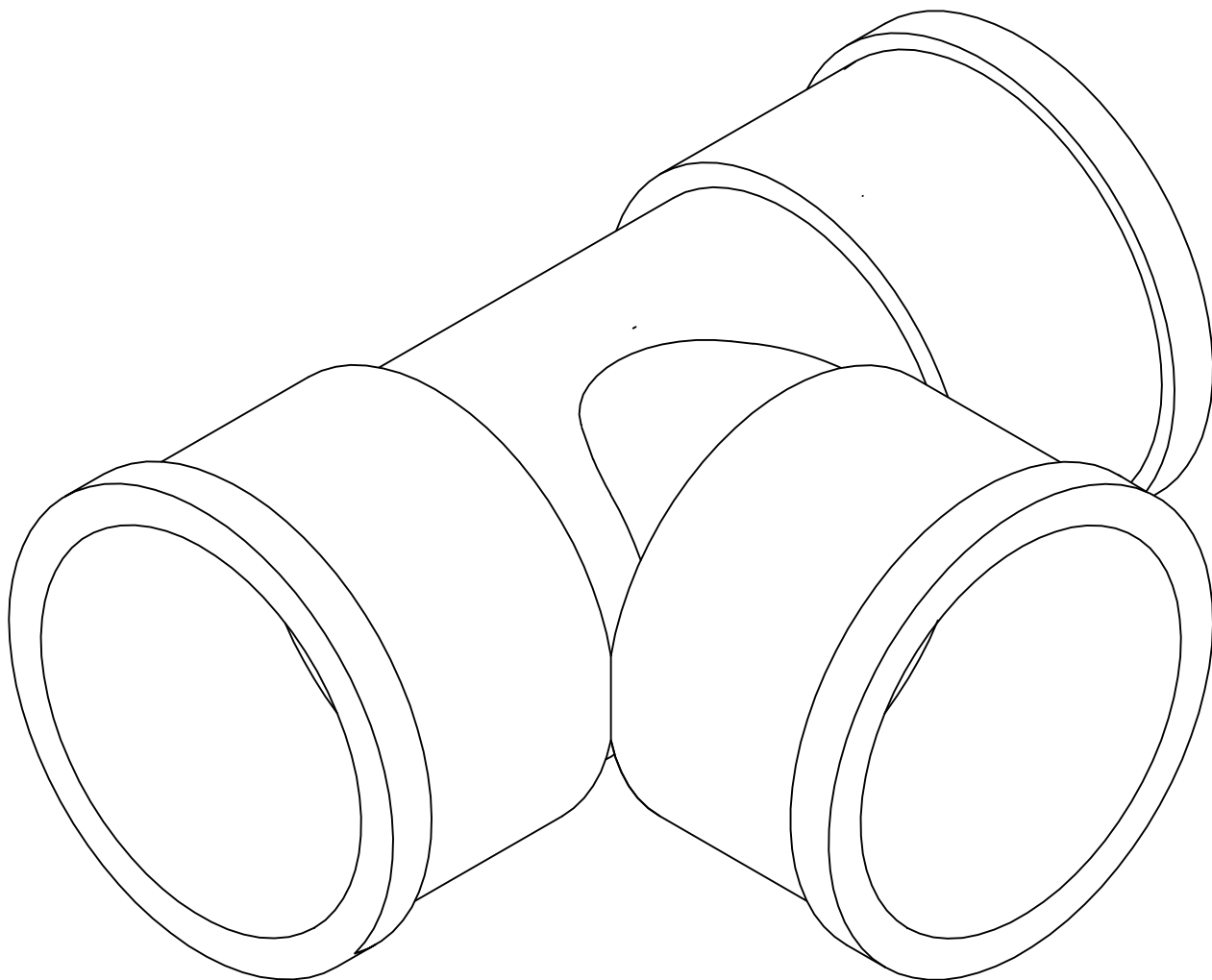
19	PEÇA DE VEDAÇÃO	I	BORRACHA		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	DES. N°	
			UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GABRYEL
		PROF.	José Aécio	VISTO	
		ESCALA	APROVADO		
2 : 1					




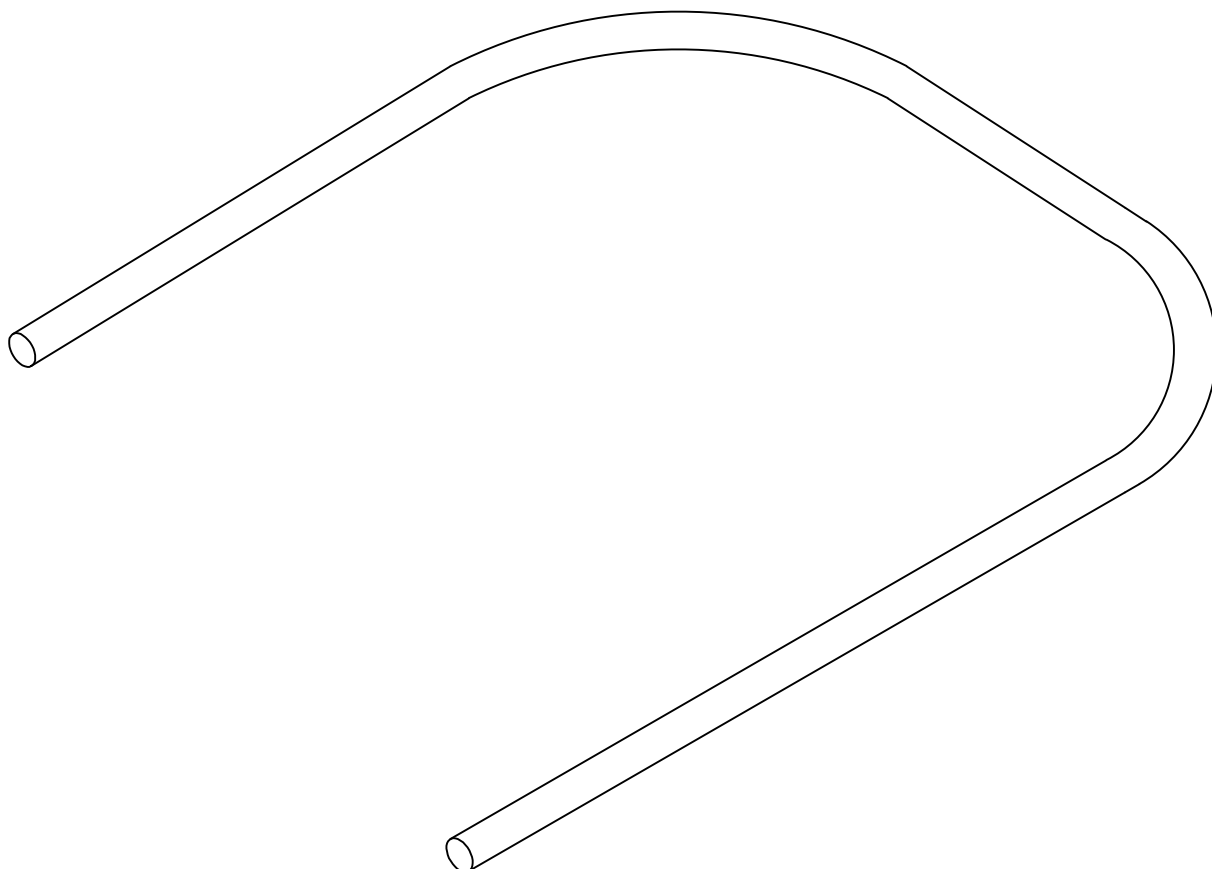
20	BUCHA DE REDUÇÃO DE Ø50MM PARA Ø32MM	I	PVC		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	DES. N°	
			UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GABRYEL
		PROF.	José Aécio	VISTO	
		ESCALA	APROVADO		
I : I					



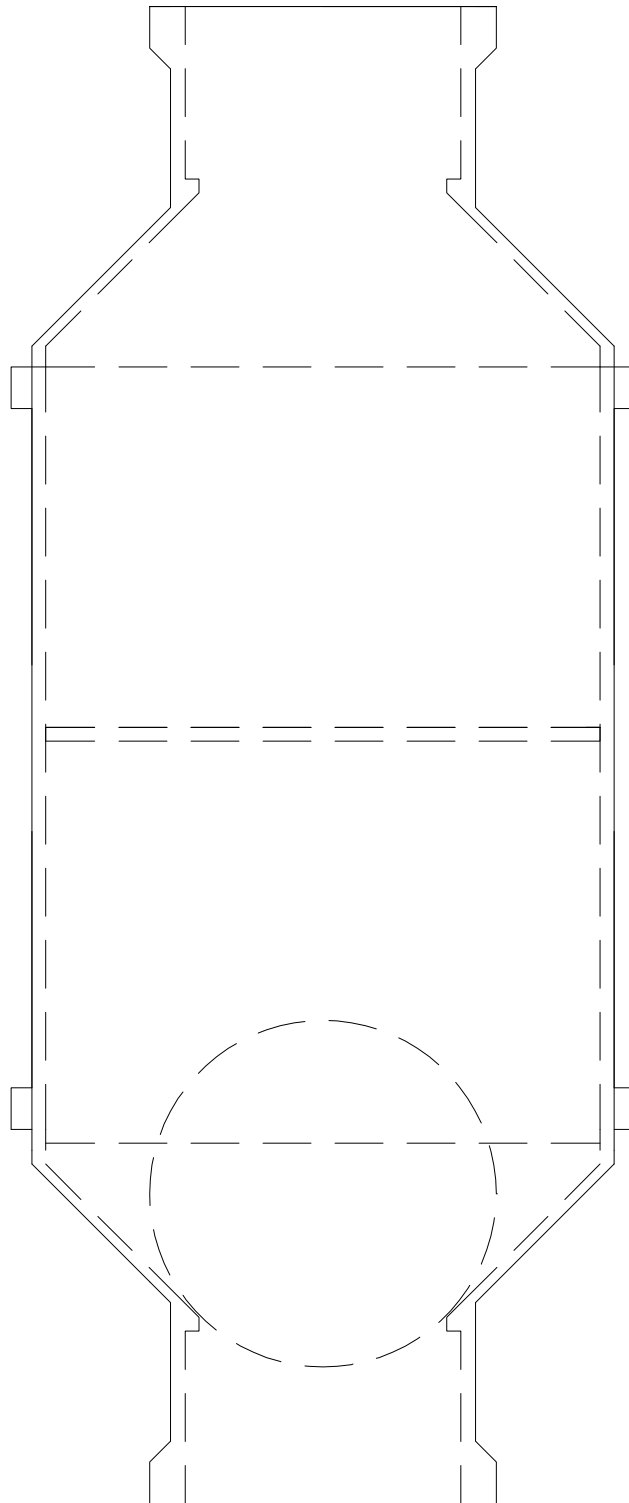
21	CANO Ø32MMX20MM	I	PVC			
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ		OBJ N°		DES. N°		
		UNIDADE	MM	DATA	20/06/2017	
	CURSO	ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GABRYEL
			PROF.	José Aécio	VISTO	
				ESCALA	APROVADO	
			2 : 1			



22	CANO EM T Ø25MM	3	PVC		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ		OBJ N°		DES. N°	
		UNIDADE	MM	DATA	20/06/2017
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GABRYEL
		PROF.	José Aécio	VISTO	
		ESCALA	APROVADO		
2 : 1					

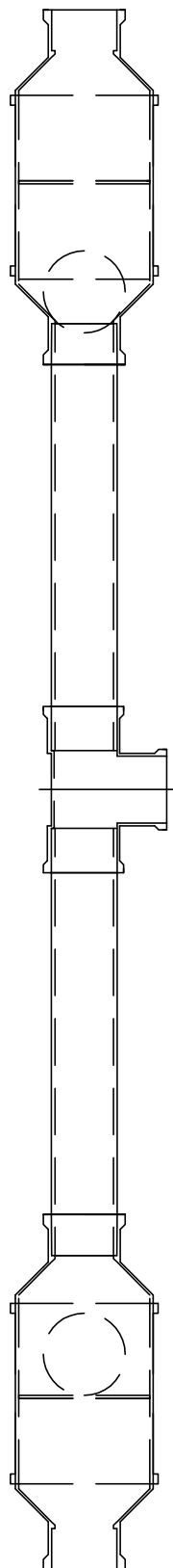


23	MANGUEIRA	I	BORRACHA		
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO	
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	DES. N°	
			UNIDADE	MM	DATA
	CURSO ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GABRYEL
		PROF.	José Aécio	VISTO	
		ESCALA	APROVADO		
		1 : 5			

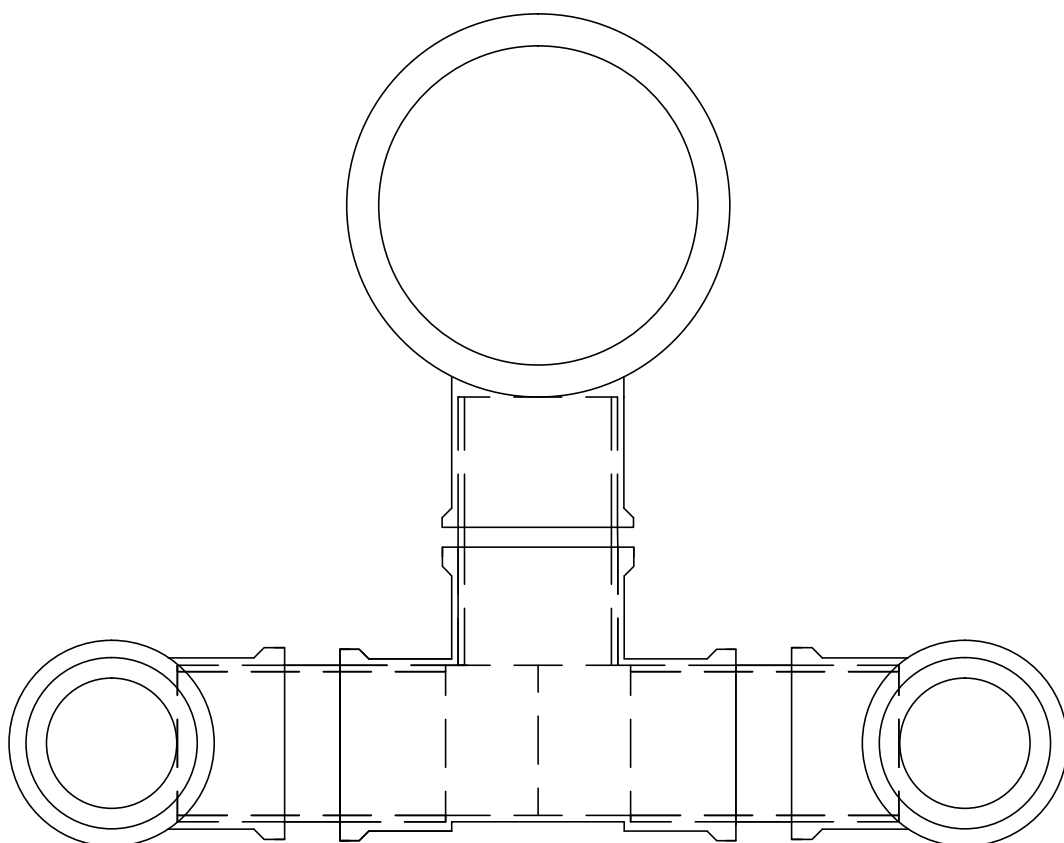



1	BUCHA DE Ø40MM	1	PVC	
2	BUCHA DE REDUÇÃO DE Ø40MM PARA Ø25MM	2	PVC	
3	ESFERA DE VEDAÇÃO	1	PLASTICO	
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ		OBJ N°		DES. N°
		UNIDADE	MM	DATA
CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935100	NOME
		PROF.	José Aécio	VISTO
MONTAGEM DO CONJUNTO A		ESCALA	APROVADO	
		5 : 1		

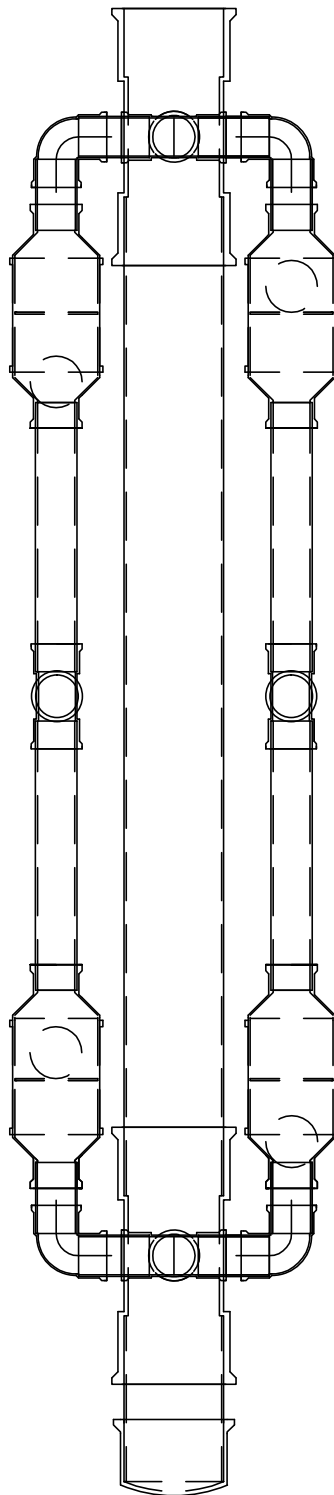




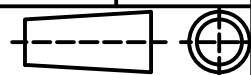
4	CANO Ø25MMx130MM	1	PVC	
22	T 25MM	1	PVC	
-	CONJUNTO A	2	-----	
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	DES. N°
			UNIDADE	MM
CURSO ENGENHARIA MECÂNICA			DATA	20/06/2017
			ALUNO N°	1935100
MONTAGEM DO CONJUNTO B			NOME	GLAUCO
			PROF.	José Aécio
			VISTO	
			ESCALA	APROVADO
			1 : 2	

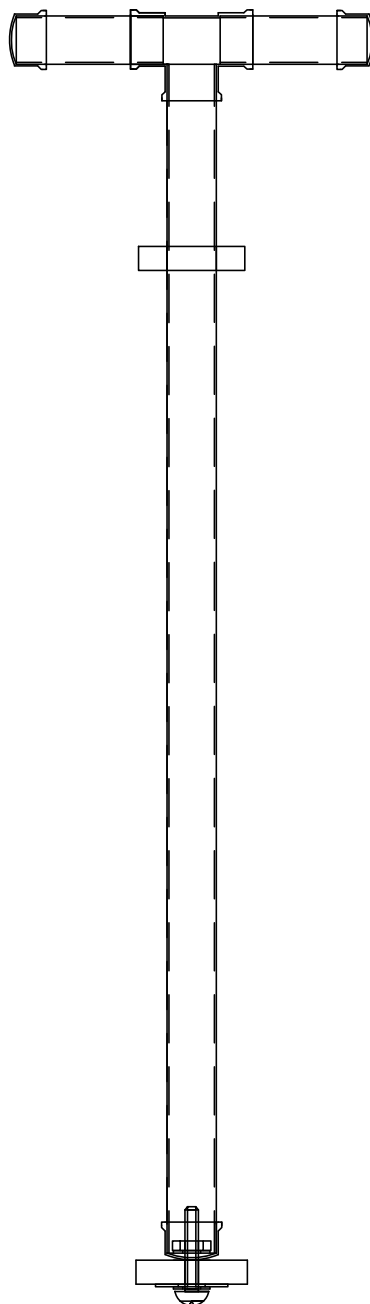


6	T DE REDUÇÃO DE Ø50MM PARA Ø25MM	1	PVC			
8	CANO Ø25MMx40MM	3	PVC			
22	T 25MM	1	PVC			
5	JOELHO DE 25MM	2	PVC			
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO		
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°		DES. N°	
			UNIDADE	MM	DATA	20/06/2017
	CURSO	ENGENHARIA MECÂNICA	ALUNO N°	1935100	NOME	GLAUCO
			PROF.	José Aécio	VISTO	
	MONTAGEM DO CONJUNTO C		ESCALA	1 : 1	APROVADO	



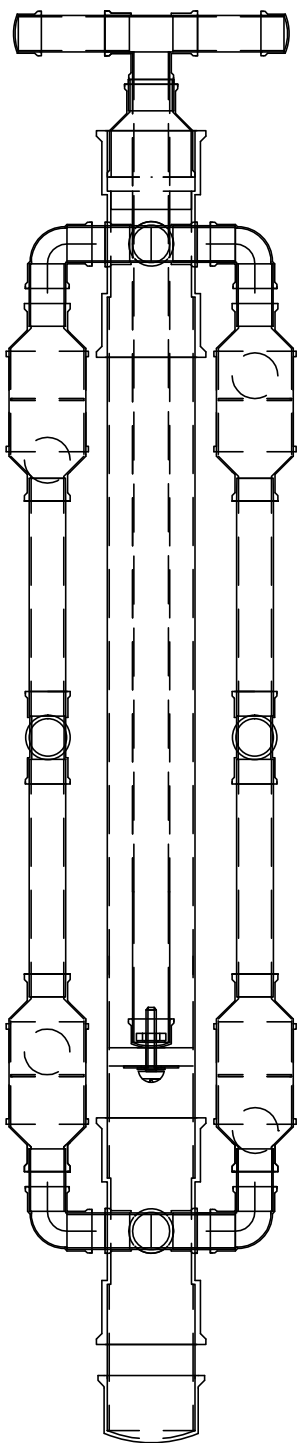
7	CANO Ø50MMX500MM	1	PVC	
8	CANO Ø25MMX40MM	4	PVC	
10	CANO DE Ø50MMX80MM	1	PVC	
11	CAP Ø50MM	1	PVC	
-	CONJUNTO B	2	PVC	
-	CONJUNTO C	2	PVC	
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ		OBJ N°		DES. N°
		UNIDADE	MM	DATA
CURSO ENGENHARIA MECÂNICA		ALUNO N°	1935100	NOME
		PROF.	José Aécio	VISTO
MONTAGEM DO CONJUNTO D		ESCALA	APROVADO	
		1 : 5		





12	CANO Ø25MMX600MM	1	PVC	
13	CANO Ø25MMX80MM	2	PVC	
14	CAP Ø25MM	2	PVC	
15	PARAFUSO AUTOTRAVANTE M12	1	AÇO ESPECIAL	
16	PORCA M12	1	AÇO ESPECIAL	
17	ARRUELA DE Ø15MM	1	AÇO ESPECIAL	
18	ARRUELA DE Ø30MM	1	AÇO ESPECIAL	
19	PEÇA DE VEDAÇÃO	1	BORRACHA	
22	T Ø25MM	1	PVC	
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	DES. N°
			UNIDADE	MM
CURSO ENGENHARIA MECÂNICA			ALUNO N°	1935100
			PROF.	José Aécio
MONTAGEM DO CONJUNTO E			ESCALA	APROVADO
			1 : 5	





20	BUCHA DE REDUÇÃO DE Ø50MM PARA Ø32MM	1	PVC	
21	CANO DE Ø32MMx20MM	1	PVC	
-	CONJUNTO D	1	----	
-	CONJUNTO E	1	----	
PÇA N°:	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	OBSERVAÇÃO
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ			OBJ N°	DES. N°
			UNIDADE	MM
CURSO ENGENHARIA MECÂNICA			ALUNO N°	1935100
			PROF.	José Aécio
MONTAGEM FINAL			ESCALA	APROVADO
			1 : 5	
			